# LEHRBUCH

der

# Geschichte der Medicin

und der

## epidemischen Krankheiten.

Von

Dr. **H. Haeser,**

Professor zu Breslau.

Zweiter Band.

**Geschichte der epidemischen Krankheiten.**

Zweite völlig umgearbeitete Auflage

**Jena,**

Druck und Verlag von Friedrich Mauke.

1865.

# GESCHICHTE

der

# epidemischen Krankheiten.

Von

Dr. **H. Haeser,**

Professor zu Breslau.



Zweite völlig umgearbeitete Auflage.

**Jena,**

Druck und Verlag von Friedrich Mauke.

1865.

# Vorwort.

Nach einer langen Verzögerung, von deren vielfältigen Ursachen hier nur der wichtigsten, eines neuen Wechsels des Wohnortes und der Berufsgeschäfte, zu gedenken ist, habe ich endlich die Freude, den zweiten Band meines Buches in zweiter Auflage zum Abschluss zu bringen. Dass es sich hierbei in Wahrheit um eine völlig neue Arbeit handelt, kann schon die Vergleichung des Umfangs beider Auflagen bezeugen.

Nur für einen kleinen Theil der abgehandelten Gegenstände konnte, ausser den durchgängig zu Grunde gelegten Quellen, auf bereits vorhandene fremde und eigene Darstellungen Rücksicht genommen werden. Am meisten bei der Geschichte der Epidemieen des Alterthums und des Mittelalters, Zeit-Abschnitte, mit denen sich gelehrte Aerzte von jeher mit Vorliebe beschäftigt haben. Die um so mehr vernachlässigte Geschichte der Epidemieen der späteren Zeiträume, vom Beginn des sechszehnten Jahrhunderts bis zur Gegenwart (mit Ausschluss der letzten dreissig Jahre, für welche mehrfache Vorarbeiten benutzt werden konnten) hat hier zum ersten Male eine umfassende Darstellung gefunden. Eine beträchtliche Menge bisher unbenutzter Quellen ist an's Licht gezogen und die Reihe der grossen Epidemiographen durch eine nicht kleine Zahl neuer bis jetzt im Dunkel gebliebener Namen vermehrt worden. Viele andere von untergeordneter Bedeutung sind nach Gebühr benutzt, ebenso viele, aus denen kein Gewinn erwuchs, der Vergessenheit zurückgegeben worden. Denn meine Aufgabe bestand darin, eine Geschichte der epidemischen Krankheiten zu verfassen, nicht

aber brauchbare und unbrauchbare Materialien zu einer solchen zu veröffentlichen.

Demgemäss musste mein Bemühen hauptsächlich darauf gerichtet seyn, dem Zusammenhange der geschilderten Ereignisse nachzugehen. Dazu bedarf es vor Allem der Treue, welche es vermag, sich in die geschilderten Zeiten zurück zu versetzen und dieselben mit dem einzig richtigen Maassstabe, ihrem eigenen, zu messen. Aus ihr allein entspringt, was dem Geschichtschreiber im Strome der Zeiten und der Meinungen Charakter verleiht, was ihn mit der Hoffnung auf eine nicht ganz vorübergehende Dauer seiner Bemühungen erfüllt, die Gerechtigkeit.

Nicht minder war ich noch einer zweiten, mit dieser ersten eng verbundenen, Pflicht mir bewusst, der unablässigen Rücksicht auf die mächtig fortschreitende Gegenwart. Nur im Bunde mit der genauen Kenntniss des Gegenwärtigen kann die Gelehrsamkeit hoffen, dem Vergangenen gerecht zu werden. Wie die Naturforschung in jedem Zeitalter immer von Neuem zu ihrer Quelle, der Beobachtung, zurückkehren muss, mit immer schärferem Auge und reiferem Urtheil, so muss auch die Geschichte, an der Hand der unablässig fortschreitenden Gegenwart immer wieder zu ihren Quellen zurückkehren, welche, der Natur gleich, jedem Zeitalter in einem helleren und reicheren Lichte erscheinen. Nur unter dieser Bedingung wird sie ihre Aufgabe erfüllen, den Zeitgenossen als eine sichere Führerin zu dienen, um die eigene beschränkte Erfahrung zu ergänzen durch die Zeugnisse Derer, die in vergangenen Tagen mit gleicher Kraft und gleichem Eifer, aber mit unendlich geringeren Hülfsmitteln der Erforschung der Wahrheit ihr Leben geweiht haben.

Aus diesem Grunde haben in der vorliegenden Schrift auch die therapeutischen Ansichten früherer Perioden

häufig eingehende Berücksichtigung gefunden, um so mehr, als damit, bei einem im Allgemeinen beschränkten Kreise der dargestellten Gegenstände, zugleich eine nicht unwillkommene Abwechslung erreicht wurde.

Ob meine Arbeit über den Kreis der Aerzte hinaus auf einige Beachtung hoffen kann, ist ungewiss. Noch immer wird von den Schriftstellern über allgemeine und über Kultur-Geschichte der Einfluss der grossen Seuchen auf die körperlichen und geistigen Zustände der Menschheit nicht gebührend berücksichtigt. „Die Wechselformen im Erkranken des Menschengeschlechts,“ sagt Seligmann mit Recht, „die Reihen seiner somatischen und psychischen Epidemieen, sind Factoren der Weltgeschichte. Wie das kulturhistorische Moment Heilsysteme hervorruft, so hat das pathologische kulturhistorische Epochen geschaffen.“

Für das Einzelne habe ich nur zu bemerken, dass die Darstellung der Epidemieen des Alterthums und der mittleren Zeit schon vor sechs Jahren veröffentlicht wurde, mithin auf inzwischen erschienene, diese Perioden betreffende, Arbeiten (einige „Nachträge“ ausgenommen) keine Rücksicht genommen werden konnte. — In dem Abschnitte über die Epidemieen der neueren Zeit haben das gelbe Fieber, die Cholera, die Influenza, deren Geschichte mehrfach, z. B. von Hirsch, Drasche, Griesinger, Biermer u. A., dargestellt worden ist, nur deshalb Aufnahme gefunden, weil sie in einem „Lehrbuche“ nicht wohl fehlen durften. Es bedarf nicht der Bemerkung, dass auch hier, bei dankbarster Benutzung der Vorarbeiten, nach einer selbständigen Darstellung gestrebt worden ist.

Auf die in den Anmerkungen niedergelegten literarischen Nachweisungen ist die grösste Sorgfalt verwendet worden. So gross ihr Umfang auch erscheinen mag, so bestehen dieselben doch nur in einer Auswahl des Wich-

tigsten und Bemerkenswerthesten. Es liegen derselben hauptsächlich die zweite Auflage meiner „Bibliotheca epidemiographica“ und die sehr zahlreichen Verbesserungen zu Grunde, welche mir seit der Veröffentlichung der genannten Arbeit, durch Benutzung der Bibliotheken von Göttingen, Dresden und Paris zugänglich geworden sind. Dennoch ist mir unverborgen, dass auch dieser Theil meiner Arbeit noch zahlreiche Lücken und Fehler darbietet. — Schriften und Ausgaben, welche ich selbst eingesehen habe, sind in der Regel mit einem Sternchen (*) bezeichnet. Indess findet sich dies Zeichen bei vielen derartigen Werken u. s. w. nicht, weil ich leider den Gebrauch desselben erst in späterer Zeit angenommen habe. Ein Kreuz (†) ist vor diejenigen Bücher gesetzt, welche in der „Bibliotheca epidemiographica“ fehlen oder fehlerhaft citirt sind. Stern und Kreuz (*†) zeigen an, dass die Verbesserung auf der Einsicht des Originals beruht. Allgemein zugängliche Bücher oder Zeitschriften sind in der Regel ohne Sternchen geblieben.

Wie weit meine Arbeit hinter dem Ideale, welches mir vorschwebte, zurückbleibt, weiss Niemand besser als ich selbst. Die Nachsicht, welche meine bisherigen historischen Versuche gefunden haben, erfüllt mich mit der Hoffnung, dass auch der vorliegenden Schrift eine freundliche Aufnahme nicht fehlen werde.

Breslau, den 8. Juli 1865.

Der Verfasser.

# Inhaltsverzeichniss.

## Das Alterthum.



## Das Mittelalter.

## Die neuere Zeit.

# DAS ALTERTHUM.

# ERSTE PERIODE.

## Geschichte der Epidemieen des Alterthums.

Von den ältesten Zeiten bis zum sechsten Jahrhundert christlicher Zeitrechnung.

### §. 1.

#### Mythische Zeit.

Das tiefe Dunkel, welches auf den Anfängen der Heilkunde bei den ältesten Völkern ruht, umhüllt auch die grossen Seuchen der Urzeit. Galt schon die Krankheit des Einzelnen häufig für göttliche Schickung, so mussten um so mehr verheerende Seuchen als Verhängniss höherer Mächte und als unnahbar der menschlichen Kunst betrachtet werden.

Die ältesten Nachrichten über grosse Epidemieen finden sich in den mosaischen Büchern und in denen der Richter und Propheten, stets mit den unbestimmtesten Namen, z. B. דֶּבֶר, d. h. „Seuche" u. s. w. bezeichnet, und stets geschildert als Strafe Jehovah's für die Sünden des Volkes und die Vergehen seiner Führer. Es ist zwar nicht unmöglich, dass einzelne dieser Epidemieen der Pest angehörten, welche, wie gezeigt werden wird, in Aegypten schon in sehr früher Zeit vorkam, aber jeder Versuch, diese Meinung zu beweisen, scheitert an der Unbestimmtheit der uns überlieferten Nachrichten.

Auch bei den Griechen werden in der ältesten Zeit die Epidemieen als Verhängniss der Götter geschildert. Bei Homer erliegt das Volk der Achäer den Todesgeschossen Apollon's. Nicht minder entziehen sich die Seuchen Rom's, deren die Historiker, z. B. Dionysius von Halikarnass, Livius, so häufig gedenken, jeder sichern Deutung, so wahrscheinlich auch viele derselben den dort noch jetzt so oft auftretenden bösartigen Wechselfieberformen angehörten [1]).

Eben so misslich ist die Deutung der Natur der Seuche, welche in Begleitung der „Ruhr" im Perserheere bei Salamis ausbrach [2]. Gar keine Berücksichtigung verdienen natürlich dichterische Beschreibungen, am wenigsten wenn sie aus einer weit späteren Periode herrühren, wie die Schilderung der äginetischen Seuche bei Ovid [3]) und die der attischen bei Lucretius [4]). Höchstens werden mehrere dieser dichterischen Schilderungen dadurch interessant, dass sie auf das successive Erkranken der Pflanzen, Thiere und Menschen hinweisen. Bei Homer treffen die Geschosse Apollon's zuerst die Maulthiere und die Hunde, erst dann die Achäer; und im König Oedipus des Sophokles tödtet das Gift der Krankheit zuerst die Feldsaat, dann die Thiere und die ungeborne Frucht der Weiber [5]).

Am misslichsten würde es seyn, mit den bei den alten Schriftstellern vorkommenden Bezeichnungen, z. B. „*λοιμὸς, λοιμώδης νόσος*, — pestis, pestilentia" u. s. w. bestimmte Deutungen zu verbinden. Zum Ueberfluss sagt Galen ausdrücklich, dass „epidemisch" und „Loimos-artig" nicht bestimmte Krankheiten, sondern nur das gleichzeitige Vorkommen vieler gleichartiger Krankheits- und Todesfälle bezeichne [6]). Allerdings ist bei den späteren Schriftstellern, seit dem vierten Jahrhundert ungefähr, unter „*λοιμὸς*" gewiss oft die Bubonenpest zu verstehen, aber eben so oft haben alle diese Bezeichnungen nur die ganz allgemeine Bedeutung von „Seuche." Noch weniger dürfen bei den alten Schriftstellern „pestis" und „pestilentia" wörtlich genommen werden; Ausdrücke, die sogar figürlich zur Bezeichnung jeder Art des Missgeschicks im Gebrauche sind.

1) Vergl. Band I. § 80. — * Heyne, De febribus epidemicis Romae falso in pestium censum relatis. (Opusc. acad. III. 108.)

2) * Herodot. VIII. 115. — „*ἐπιλαβὼν δὲ λοιμός τε τὸν στρατὸν καὶ δυσεντερίη καθ' ὁδὸν διέφθειρε.*" — * Justin. II. 13.

3) * Ovid. Metam. VII. 523 seq.

4) * Lucretius, de rer. nat. VI. 1203 seq.

5) Sophocles, Oedipus rex. 26.

„*φθίνουσα δ' ἀγέλαις βουνόμοις, τοκοῖσί τε*
*ἀγόνοις γυναικῶν.*"

Vergl. * Welcker, Kleinere Schriften. Bonn 1850. 8. I. S. 31—46.

6) Galen, Comment. ad Hipp. Epid. III. 20. „*Οὐ γὰρ δὴ νοσήματος γέ τινος ὄνομα ἐστὶν ἐπιδήμιον ἢ λοιμώδες, ἀλλ', ὅτι περ ἂν πολλοῖς ἐν ἑνὶ γίνεται χωρίῳ, τοῦτο ἐπιδήμιον νομίζεται· προςελθόντος δὲ αὐτῷ τοῦ πολλοὺς ἀναιρεῖν, λοιμὸς γίνεται.*"

### Geschichtliche Zeit.

## §. 2.

### Die attische Seuche; „Pest des Thucydides.“
### 430 bis 425 v. Chr.

Gleich an der Schwelle des geschichtlichen Zeitraums der griechischen Heilkunde begegnen wir einer Epidemie, über welche zwei der grössten griechischen Geschichtsschreiber, Diodorus und Thucydides, berichtet haben. Diodorus, im ersten Jahrhundert v. Chr., gedenkt, jedenfalls nach gleichzeitigen Quellen, vorzugsweise der Ursachen, durch welche die attische Pest zum Ausbruche kam. Von Thucydides dagegen, welcher Augenzeuge der Ereignisse war, ja persönlich von der Krankheit befallen wurde, sind die Erscheinungen mit einer Genauigkeit und Unbefangenheit geschildert worden, welche oft selbst von Aerzten bei ähnlichen Gelegenheiten nicht erreicht worden ist [1]).

Wahrscheinlich bildete die attische Krankheit nur einen Theil von einer grösseren Anzahl epidemischer Ereignisse, welche in den Jahren 436—427 vor Chr. sich zutrugen. Aus den Angaben des Thucydides und anderer Schriftsteller geht hervor, dass in der bezeichneten Periode in Italien und Griechenland heftige Erderschütterungen, Ausbrüche des Aetna, Ueberfluthungen des Meeres und Misswachs auf einander folgten; Ereignisse, welche zu aller Zeit mit den Verheerungen epidemischer Krankheiten zusammengetroffen sind.

Thucydides selbst führt an, dass sich zur Zeit der attischen Seuche Alles vereinigt habe, was der Volksglaube mit dem Auftreten verheerender Krankheiten in Verbindung zu setzen pflege: Sonnenfinsternisse, Dürre und Misswachs. Vorzüglich mit dem wiederholten Ausbruche oder vielmehr mit der neuen Steigerung der Seuche im Jahre 428 fielen nach seinem Berichte häufige Erderschütterungen zusammen. Dieselben wiederholten sich im folgenden Jahre. Die Vulkane der Liparischen Inseln scheinen in ungewöhnlicher Aufregung gewesen zu seyn; Euböa, besonders Orobiae, ebenso die den Opuntischen Lokrern gehörige Insel Atalanta und andere Orte wurden in Folge heftiger Erderschütterungen überfluthet; zu Athen selbst wurden das Prytaneum und andere Gebäude durch ein Erdbeben zerstört [2]).

Wichtiger sind die Witterungsverhältnisse vor dem Ausbruche der Epidemie. Ueber dieselben erstattet **Diodorus** von Sicilien den nachfolgenden Bericht:

„Die Athener — innerhalb der Mauern eingeschlossen, verfielen in Pestnoth. Denn da eine grosse Volksmenge von allen Seiten her in die Stadt zusammenströmte, so verfielen sie in Folge des Mangels an Raum erklärlicher Weise in Krankheiten, indem sie eine verdorbene Luft einathmeten“ [3]).

Von dem zweiten Ausbruche der Seuche heisst es bei demselben **Diodorus**:

„Die Athener, einige Zeit von der pestartigen Krankheit verschont, versanken wiederum in dasselbe Missgeschick. Denn sie wurden so sehr von der Krankheit heimgesucht, dass sie von dem Fussvolk mehr als viertausend, von den Reitern vierhundert, von den übrigen aber, Freien und Sclaven, über zehntausend verloren. Wenn die Geschichte aber nach der Ursache einer solchen Furchtbarkeit der Krankheit forscht, so ist es nöthig, Folgendes auseinander zu setzen. Nachdem im Winter grosse Regengüsse vorausgegangen waren, so begab sich, dass die Erde mit Wasser durchtränkt wurde, und dass viele hohl gelegene Orte eine grosse Menge von Wasser aufnahmen, versumpften und stehendes Wasser enthielten, beinahe wie die sumpfigen Orte. Als der Boden aber im Sommer erhitzt wurde und in Fäulniss überging, erzeugten sich dichte und übelriechende Dämpfe, und indem diese sich erhoben, verdarben sie die benachbarte Luft. Wie man Das an Sümpfen, welche die Anlage zu Krankheiten darbieten, beobachten kann. Es trug auch zur Krankheit die schlechte Beschaffenheit der zugeführten Nahrung bei. Denn es wurden die Feldfrüchte in diesem Jahrgange wässerig in aller Weise und hatten eine verdorbene Beschaffenheit. Als dritte Ursache der Krankheit trat hierzu, dass die Etesien nicht wehten, durch welche immer während des Sommers das Uebermaass der Hitze gekühlt wird. Wenn aber die Hitze über das Maass steigt und die Luft glühend wird, so ereignet sich, dass die Körper der Menschen, indem keine Abkühlung eintritt, beschädigt werden. Deshalb waren damals alle Krankheiten von der Art der Brennfieber wegen des Uebermaasses der Hitze. Aus dieser Ursache stürzten sich die Meisten der Erkrankten in Cisternen und Quellen, indem sie beabsichtigten, ihren Körper abzukühlen.“

Der Bericht des Thucydides aber lautet fast wörtlich folgendermassen:

„Sogleich beim Beginn des Sommers [des Jahres 430] brachen die Peloponnesier und zwei Drittel der Bundesgenossen, wie das erste Mal, in Attika ein, — schlugen ein Lager auf und verheerten das Land. Seit ihrem Einfall in Attika waren nur wenige Tage verflossen, als die Krankheit zuerst unter den Athenern sich zu zeigen begann. Man sagt, dass dieselbe schon früher häufig sowohl auf Lemnos als in andern Gegenden ausgebrochen sey; aber einer so heftigen Seuche und so grossen Menschenverlustes vermochte man sich nicht zu erinnern. Denn weder die Aerzte richteten im Anfange aus Unkenntniss [der Krankheit] mit ihrer Behandlung etwas aus, indem gerade sie um so häufiger erlagen, je mehr sie mit den Kranken sich abgaben, noch irgend eine andere menschliche Kunst. So viel man auch zu den Tempeln flehend sich wendete, oder Orakel und Aehnliches in Anspruch nahm, es war Alles vergeblich, so dass man zuletzt von solchen Dingen abstand, besiegt von der Gewalt des Uebels.

Dieses aber kam zuerst, wie man sagt, aus dem Theil von Aethiopien, welcher oberhalb Aegyptens liegt [*ἐξ Αἰθιοπίας τῆς ὑπὲρ Αἰγύπτου*], ging darauf nach Aegypten und Libyen hinab und in den grössten Theil vom Reiche des Königs [der Perser]. In die Stadt Athen aber brach es unvermuthet hinein [*ἐνέπεσε*]. Zuerst ergriff es die Menschen im Piräus, so dass diese behaupteten, es seyen Gifte von den Peloponnesiern in die Cisternen geworfen worden; denn Brunnen gab es damals dort noch nicht. Später gelangte die Krankheit auch in den landeinwärts gelegenen Theil der Stadt, und es starben nun schon bei Weitem viel Mehrere. Möge nun ein Jeder über das Uebel nach seiner Einsicht reden, sowohl Arzt als Laie, über den wahrscheinlichen Ursprung desselben und über die Ursachen, welche er für fähig hält, eine so grosse Veränderung zu erzeugen. Ich aber werde sagen, was geschah, und werde offenbaren, wodurch ein Jeder, wenn die Krankheit noch einmal hereinbrechen sollte, sich davor schützen kann, dieselbe zu verkennen, weil ich selbst erkrankt war und selbst andere Leidende gesehen habe.

Denn das Jahr war, worin Alle übereinstimmten, vor allen andern frei von den übrigen Krankheiten. Und wenn einer vorher an irgend etwas litt, so ging Alles in diese Krankheit über. Die Uebrigen ergriff ohne alle Veranlassung, sondern unvermuthet,

bei völligem Wohlseyn, zuerst heftige Hitze des Kopfs, Röthung und Entzündung der Augen. Die inneren Theile aber, der Schlund und die Zunge, wurden rasch blutroth gefärbt [*αἱματώδη ἦν*] und der Athem entwich hässlich [*ἄτοπον*] und übelriechend. Hierauf erwuchs aus diesen Erscheinungen ferner Niesen und Heiserkeit, und in nicht langer Zeit stieg das Leiden zur Brust hinab mit heftigem Husten. Sobald es aber bis zum Magen gelangt war, wendete es diesen um und es entstanden Ausleerungen von Galle, und zwar von allen Arten, wie sie nur die Aerzte benennen mögen, und auch diese unter grosser Mühsal. Die Meisten befiel ein leeres Schluchzen, heftigen Krampf erzeugend, der bei Einigen hiernach [*μετὰ ταῦτα*, d. h. nach den Ausleerungen], bei Andern erst viel später verschwand. Wenn man äusserlich den Körper betastete, so war er nicht sehr warm, noch blass, sondern mässig geröthet, livid [*πελιδνὸν*] bedeckt [*ἐξηνθηκὸς*] mit kleinen Phlyktänen und Schwären [*ἕλκεσι*]. Das Innere [des Körpers] aber brannte so, dass sie weder ganz dünne Gewänder und Gewebe oder sonst eine Bedeckung ertrugen, sondern sich wohl am liebsten in kühles Wasser gestürzt hätten. Viele von Denen, welche nicht beaufsichtigt wurden, stürzten sich [wirklich] in Cisternen, verzehrt von unlöschbarem Durste. Dabei blieb es völlig gleich, ob die Kranken viel oder wenig tranken. Durchgängig aber wurden die Kranken von der Noth der Ruhelosigkeit belästigt. Der Körper aber magerte nicht ab, so lange Zeit sich auch die Krankheit auf ihrer Höhe befand, sondern widerstand gegen alle Erwartung der Mühsal. So nun gingen die Meisten entweder am neunten oder [schon] am siebenten Tage durch die innere Hitze zu Grunde, noch im Besitze einiger Kräfte, oder, wenn sie davonkamen, so erlagen die Meisten von diesen aus Schwäche, indem die Krankheit in den Unterleib [*κοιλία*] hinabstieg und in diesem eine heftige Verschwärung erzeugte, während zugleich ein nicht zu stillender Durchfall sich einstellte. Denn das Uebel zog durch den ganzen Körper, nachdem es oben angefangen und sich zuerst im Kopfe festgesetzt hatte. Und wenn Einer von dem Schlimmsten wieder genas, so bezeugte Dies das Ergriffenwerden der äussersten Körpertheile [*ἀκρωτηρίων*], denn es warf sich auf die Schamtheile und auf die Spitzen der Hände und Füsse. Und Viele kamen, dieser Theile beraubt, davon. Einzelne verloren auch die Augen. Andere aber ergriff, sobald sie [von der Krankheit] erstanden, ein völliger Verlust des Gedächtnisses, so

dass sie weder ihrer selbst noch ihrer Angehörigen sich erinnerten.

Denn da die Gestalt der Krankheit furchtbarer war, als gesagt werden kann, und sie im Allgemeinen schwerer, als es die menschliche Natur ertragen kann, auf Jedem [Einzelnen] lastete, so offenbarte sich vorzüglich in dem Folgenden, dass das Ereigniss etwas Anderes war, als was sonst zustösst. Denn solche Vögel und vierfüssige Thiere, welche menschliche Leichen anfallen, näherten sich, während Viele unbegraben liegen blieben, diesen nicht, oder starben, nachdem sie dieselben verzehrt. Zum Zeichen diente, dass diese Vögel offenbar wegblieben, und weder anderwärts noch in der Nähe solcher Leichen gesehen wurden. Noch mehr offenbarte sich an den Hunden die Einwirkung der Krankheit, wegen ihres Zusammenlebens mit den Menschen.

Auf diese Weise verhielt sich die Krankheit ihrer ganzen Gestaltung nach, wobei ich vieles andere Ungewöhnliche übergehe, wie es wohl dem Einzelnen abweichend von jedem Andern zustiess. Von den gewohnten Krankheiten aber hatte in jener Zeit Niemand zu leiden. Und wenn es allenfalls geschah, so ging es in diese über. Der Tod aber erfolgte sowohl bei Solchen, denen keine Sorgfalt zu Theil wurde, als bei Solchen, die jede Art der Pflege erfuhren. Und es gab, so zu sagen, nicht ein Heilmittel, welches genützt hätte. Denn was dem Einen erspriesslich war, brachte dem Andern Schaden, und es war völlig gleich, ob der Körper kräftig oder schwächlich war, sondern es wurde Jeder ergriffen, mochte er auch in jeder Beziehung wohl gepflegt seyn. Das Furchtbarste an der Krankheit aber war, dass Muthlosigkeit Jeden befiel, der sich von derselben ergriffen fühlte (denn da sie sich in Gedanken sofort den unerwünschten Ausgang vergegenwärtigten, so gaben sie sich selbst auf, ohne Widerstand zu leisten) und dass sie heerdenweis starben, indem einer in Folge der Pflege des Andern mit dem Krankheitsstoffe erfüllt wurde [ἀναπιμπλάμενοι]. Und dieses bewirkte den grössten Verlust. Denn wenn die Menschen sich nicht entschlossen, sich gegenseitig beizustehen, so starben sie einsam, und viele Häuser starben aus durch Mangel an Pflegenden. Wenn sie aber zu den Kranken gingen, so war es ihr Verderben. Dies war vorzüglich das Schicksal Derer, welche ihre Pflicht erfüllten. Denn aus Ehrgefühl schonten sie ihrer selbst nicht, und besuchten ihre Freunde, nachdem es so weit gekommen war, dass auch die nächsten An-

gehörigen zuletzt, überwältigt von der Grösse des Uebels, der Klagen der Sterbenden nicht mehr achteten. Um so mehr nahmen sich die dem Uebel Entronnenen der Sterbenden und der Kranken an, theils, weil sie das Uebel kannten, und sich selbst in Sicherheit befanden (denn Keiner wurde zum zweiten Male so befallen, dass es ihm den Tod gebracht hätte). Und sie wurden sowohl von den Uebrigen glücklich gepriesen, als sie auch sich selbst zu ihrer gegenwärtigen Freude sich der leeren Hoffnung hingaben, niemals wieder von irgend einer Krankheit ergriffen zu werden.

Es belästigte aber sie [die Athener] ausser der vorhandenen Noth auch der Andrang [der Bewohner] vom Lande in die Stadt, und nicht weniger [litten unter diesem] die Hinzugekommenen selbst. Weil es nämlich an Wohnungen fehlte und sie [deshalb] in schwülen Baracken bei der Sommerhitze sich aufhalten mussten, so trat Verderben ein, ohne jegliche Ordnung und Halt [οὐδενὶ κόσμῳ]. Denn selbst die Leichen der Verstorbenen lagen über einander, und an den Strassen und bei allen Brunnen wälzten sie sich, von Verlangen nach Wasser getrieben, halbtodt umher. Auch die Tempel, in welchen sie ein Obdach gesucht hatten, waren voll von Leichen. Denn da das Uebel Alles bezwang, so wendeten sich die Menschen, da sie nicht wussten, was aus ihnen werden würde, zur Geringschätzung sowohl der heiligen als irdischen Dinge. Alle Gesetze, welchen man früher in Betreff der Begräbnisse gehorcht hatte, geriethen in Verwirrung; denn ein Jeder vollzog die Bestattung, so gut er konnte. Viele kümmerten sich nicht um ein anständiges Begräbniss, da so Viele vorher gestorben waren. Denn Einige legten ihre Todten auf fremde Scheiterhaufen und zündeten sie an, zur Beeinträchtigung der Eigenthümer. Andere warfen ihre Todten auf einen fremden schon brennenden Leichnam und gingen davon.

Aber auch in andern Beziehungen war die Krankheit der Anfang grosser Ungesetzlichkeiten in der Stadt. Denn weil leichter wagten Manche [öffentlich zu thun], was sie früher aus Scham verborgen hatten, indem sie die plötzliche Verwirrung bemerkten, und dass Wohlbegüterte unvermuthet dahinstarben, während Solche, die Nichts besassen, plötzlich in den Besitz ihres Vermögens gelangten. Deshalb glaubten sie, man müsse den schnellen Gewinn geniessen und sich dem Vergnügen hingeben, weil sie meinten, dass sowohl das Leben als die Glücksgüter nur von kurzem

Bestande seyen. Niemand hatte Neigung, sich irgend einem schönen Werke zu widmen, da man nicht wisse, ob er nicht selbst, ehe er zum Ziele gelange, dahin sey. Was aber als angenehm und in jeder Beziehung gewinnbringend erschien, das galt für schön und nützlich. Die Furcht vor den Göttern oder das Gesetz der Menschen zügelte Keinen, indem sie es für völlig gleich hielten, die Götter zu ehren oder nicht, weil sie sahen, dass Alle in gleicher Weise dem Verderben anheim fielen. In Betreff der Verbrechen aber hoffte Keiner bis zu dem Tage der gerichtlichen Entscheidung und bis zur Erlegung der Strafe am Leben zu bleiben, während ein viel grösseres Strafgericht schon über ihnen schwebe, und es gestattet sey, ehe dies hereinbreche, noch etwas vom Leben zu geniessen.

An dieser Krankheit nun hatten die Athener aufs heftigste zu leiden, indem in der Stadt die Menschen starben und draussen das Land verwüstet wurde. In dieser Noth erinnerte man sich, wie es sehr glaublich ist, des folgenden Spruches, der wie die alten Leute sagten, vor Zeiten geweissagt war:

„Kommen wird Dorischer Krieg und mit ihm Pest im Vereine."

Nun stritten sich die Menschen, es sey in dem Spruche von den Alten nicht *λοιμὸς*, sondern *λίμος* [Hunger] gesagt. Bei den vorliegenden Verhältnissen siegte die Meinung, es sey *λοιμὸς* gesagt worden. Denn die Menschen richteten ihre Erinnerung nach Dem ein, was sie gerade erduldeten. Wenn aber, glaube ich, einmal ein anderer Dorischer Krieg entbrennen wird, später als der jetzige, und es trifft sich, dass Hunger einfällt, so werden sie demgemäss den Spruch singen. Hierbei erinnerten sich Diejenigen, denen es bekannt war, eines den Lacedämoniern ertheilten Urtheilsspruchs, als sie den Gott um Rath frugen, ob sie einen Krieg unternehmen sollten. „Es werde", sprach er, „den tapfer Streitenden der Sieg zufallen, und diesen werde er beistehen." Offenbar verhält sich [in beiden Fällen] das, was den Orakelspruch betrifft, einander gleich. — Sobald aber die Peloponnesier eingefallen waren, begann sogleich die Krankheit. In den Peloponnes dagegen gelangte sie nicht so, dass es der Rede werth wäre. Am meisten verheerte sie Athen, dann von andern Orten die am stärksten bevölkerten. Dies ist nun, was sich in Betreff der Krankheit ereignete."

In dieser Weise brach also die Krankheit im zweiten Jahre des peloponnesischen Krieges in Athen, in zwei auf einander fol-

genden Jahren aus. Hierauf blieben die Athener anderthalb Jahre hindurch von der Seuche verschont, bis im fünften Jahre des Krieges ein dritter Ausbruch erfolgte.

„Mit dem Beginn des Winters", sagt Thucydides[4], „befiel die Krankheit die Athener zum zweiten Male, indem sie zwar zu keiner Zeit gänzlich aufgehört hatte, aber doch ein gewisser Stillstand eingetreten war. Sie verharrte aber das zweite Mal nicht weniger als ein Jahr, das erste Mal sogar zwei Jahre, so dass es Nichts gab, was die Macht der Athener mehr geschädigt hätte. Denn nicht weniger als viertausend vierhundert Hopliten von den eingereihten Truppen und dreihundert Reiter erlagen derselben, von dem übrigen Kriegsvolk aber eine nicht zu bestimmende Zahl. Es ereigneten sich damals auch viele Erderschütterungen sowohl in Athen, als in Böotien und Euböa, am meisten in dem Böotischen Orchomenos" [5]).

1) * Thucydides I. 23. — II. 47 seq. — III. 89.

2) Thucydides erklärt diese Ueberfluthungen völlig richtig durch den Rückstoss des während des Erdbebens zurückweichenden Meeres.

3) * Diodor. Sic. XII. 58. — Dass eigentliche Hungersnoth nicht herrschte, geht aus der Erzählung des Thucydides über den auf die gleichzeitigen Ereignisse bezüglichen Orakelspruch hervor.

4) Thucydid. III. 87. — Mit den Angaben des Thucydides über den Verlust der Athener an Truppen ist zu vergleichen, was oben aus Diodor von Sicilien angeführt ist.

5) Vergl. * Praelectiones Marciae s. Commentaria in Thucydidis historiam, seu narrationem de peste Atheniensium. Ex ore Fabii Paulini Utinensis, philosophi ac medici in Veneto gymnasio ad divi Marci bibliothecam accepta et edita. Venet. 1603. 4. (Nur durch zahlreiche literarisch-historische Nachweisungen von einigem Werthe.) — Thom. Sprat, The plague of Athens. Lond. 1676. 8. — Thucydides, Von der Pest in Athen. Aus dem Griechischen übersetzt und mit Zusätzen u. Anmerkungen von Joseph Eyerel. Nebst einem Anhange über die Pest in Aegypten während der französischen Feldzüge von P. Assalini. Wien, 1810. 8. — Theod. Georgiades, (auct. K. Sprengel) Diss. de peste Atheniensi a Thucydide descripta. Hal. 1815. — * Meister, Eines T. Lucretius Carus Schauergemälde der Kriegspest in Attika. Züllichau 1816. 8. (Verf. ist Jurist. Fast ganz unbrauchbar.) — * Chr. Aug. Schoencke, Diss. de peste Periclis aetate Athenienses affligente. Lips. 1821. 4. — * H. F. E. Grimm, Diss. de peste Atheniensium a Thucydide descripta. Rostoch. 1828. 8. (Werthlos). — * F. Ochs, Artis medicae principes de curanda febre typhode. Lips. 1830. 8. p. 16 seq. — * Aug. Krauss, Disquisitio historico-medica de natura morbi Atheniensium a Thucydide descripti. Stuttg. 1831. 8. — John Ch. Ireland, The plague of Athens compared with the plague of the Levant and the plague of Milano in

1630. Lond. 1832. 8. — * C. Chr. Herm. Biederlack, Diss. de pestis Atheniensis indole typhosa. Berol. 1841. 8. (Unbedeutend). — * H. Brandeis, Die Krankheit zu Athen nach Thucydides. Mit erläuternden Anmerkungen. Stuttg. 1845. 8. (SS. 72.) (Gute Uebersetzung des Thucydideischen Textes mit guten Anmerkungen.)

## §. 3.

### Die Natur der attischen Seuche.

Ein sicheres Urtheil über die Natur der attischen Seuche zu fällen ist unmöglich. Dies wird schon dadurch bewiesen, dass man dieselbe, zum Theil mit unglaublichem Aufwande von Gelehrsamkeit, für Scharlach, gelbes Fieber, Typhus, Pest und Blattern erklären konnte. Am wenigsten Bedenken hat es, sich für eine der drei letzten Ansichten zu entscheiden. Hecker glaubte in der von Thucydides beschriebenen gleichwie in mehreren andern Epidemieen des Alterthums eine untergegangene Typhusform zu erblicken. Eine ähnliche Ansicht äusserte Brandeis. Die Uebereinstimmung mit dem exanthematischen Typhus ist nach Schoencke am frühesten von einem griechischen Arzte, Demetrius Dukas, dann von Wawruch und von Schoencke selbst vertheidigt worden. Eben so gross ist, wie schon Sprengel gezeigt hat [1]), die Aehnlichkeit der Erscheinungen der Krankheit, der Umstände, unter denen sie ausbrach und sich verbreitete, mit der Pest. Zwei Umstände indess stellen sich auch dieser Annahme vorzugsweise entgegen, das Fehlen der Bubonen und, worauf bisher noch nicht geachtet worden zu seyn scheint, der Eintritt des Todes am siebenten bis neunten Tage, während in allen Pestepidemieen, wenigstens im Anfange und auf der Höhe der Seuche, der Tod bis zum dritten, höchstens bis zum fünften Tage erfolgt. Diese Verschiedenheit ist aber eine so schlagende, dass wir unterlassen können, auf die Prüfung der übrigen Beweispunkte gegen die Gleichstellung der attischen Seuche mit der Pest näher einzugehen. Am wenigsten wird man darauf Gewicht legen dürfen, dass Thucydides anführt, die Krankheit sey angeblich aus Aegypten gekommen. Nichts liegt näher, als die Annahme, dass Die, von welchen diese Meinung ausging, die attische Seuche mit der Pest verwechselten; aber gerade die Möglichkeit dieser Verwechselung scheint uns auf interessante Weise die Annahme zu

bestätigen, dass die Pest zur Zeit des Thucydides den Griechen eine keineswegs unbekannte Krankheit war.

Andere Aerzte haben sich dafür entschieden, die attische Epidemie den Blattern zuzurechnen, und diese schon von Scuderi und Krause vertheidigte Meinung hat vor einiger Zeit an Daremberg und Littré neue Stützen gefunden [2]). Zunächst wäre auch dieser Ansicht sehr günstig, dass die Krankheit, wie man sagte, aus dem oberhalb Aegyptens gelegenen Theile von Aethiopien herstammte. In diesem Theile von Afrika sind aber die Blattern so häufig, dass man hierher ihre „Heimath" verlegt hat.

Littré weist vorzüglich auf das von Thucydides angegebene Herabsteigen der Krankheit von oben nach unten, auf die Anfangs sich einstellende Affection der Augen und auf die „häufig" nachfolgende Erblindung hin. Das Abwärtssteigen der Krankheit ist indess gewiss nur von den nach einander sich einstellenden Gehirn-, Brust- und Unterleibssymptomen und gewiss nicht von dem Exanthem zu verstehen; die Augenaffection könnte nur sehr gewaltsam als variolöse gedeutet werden, und Blindheit war nur das Loos Einzelner. — Das meiste Gewicht hat man natürlich auf das Exanthem gelegt. Es bestand aus „kleinen Phlyktänen und Schwären." Unter den ersteren kann jedes vesiculöse und pustulöse Exanthem verstanden werden; es ist aber nicht wahrscheinlich, dass Thucydides die Blattern gerade als „kleine" Phlyktänen beschrieben haben würde. Noch schwieriger ist es, die „ἕλκεα" zu deuten, ein Ausdruck, dem wir in den Schriften von Aerzten und Laien des Alterthums häufig begegnen. Von wie grosser Vieldeutigkeit derselbe ist, dafür spricht z. B., dass auch die dem Aktäon von den Hunden der Artemis zugefügten Wunden „ἕλκεα" heissen [3]). Es ist deshalb gewiss gerechtfertigt, das Wort durch ein eben so unbestimmtes wie „Schwären" wiederzugeben, und sich jeder Hypothese über die Natur der mindestens eben so vieldeutigen „ἕλκεα" in der attischen Seuche zu enthalten.

Völlig unhaltbar ist die von Rosenbaum vorgetragene Ansicht, dass in den Erscheinungen der attischen Krankheit ein unverkennbarer Antheil des syphilitischen Processes hervortrete [1]).

Die meisten Gründe vereinigen sich zu Gunsten Derer, welche die attische Seuche für ein typhusartiges Uebel erklären. Dafür sprechen zunächst die Ursachen derselben. Abgesehen da-

von, dass Diodor ausdrücklich auf die Gegenwart sehr entwickelter Sumpf-Miasmen und auf die Ueberfüllung der Wohnungen durch die Landbewohner, denen man auf den Rath des Perikles die Thore geöffnet hatte[5]), hinweist, sagt Thucydides ausdrücklich, dass die Krankheit vorzüglich heftig in den Baracken gewüthet habe, welche man in der aufs Höchste überfüllten Stadt errichten musste. Wirklich hatte Athen in dieser Zeit 10000 meist kleine Häuser, in denen während der Epidemie 400 000 Menschen zusammengedrängt waren. Ferner spricht der Eintritt der Entscheidung am siebenten oder neunten Tage entschieden für Typhus, und zwar für exanthematischen Typhus. Aus den von Thucydides geschilderten Affectionen des Kopfes, des Halses und der Respirationsorgane lässt sich etwas Bestimmtes nicht folgern. Um so gewöhnlicher ist im Typhus das Delirium und die Neigung der Kranken, sich ins Wasser zu stürzen.

Für die typhöse Natur der Krankheit spricht sodann ein Symptom, welches in alter und neuer Zeit den Scharfsinn der Erklärer viel beschäftigt hat, die von Thucydides erwähnte, jedenfalls brandige Zerstörung der „äussersten Körpertheile". Man könnte an die Wirkungen des Mutterkorns denken, wenn es sich nicht um ein entschieden fieberhaftes Leiden handelte; aber es bedarf selbst nicht der — keineswegs ganz unstatthaften — Hypothese, dass Mangel und schlechte Nahrung Antheil an diesem Symptome hatten, um es zu erklären. Denn häufig genug ist in Typhus-Epidemieen ein solches sphacelöses Absterben entlegener Körpertheile beobachtet worden. — Viel dunkler noch ist die Angabe, dass die Krankheit auch die Schamtheile ergriffen und zerstört habe. Das griechische Wort (*αἰδοῖα*) ist völlig unbestimmt, und würde selbst der Meinung, es sey von Pestbubonen die Rede, nicht widerstreiten. Mehr als gewagt erscheint die Ansicht von Krause, welcher unter den „*αἰδοῖα*" „nicht mehr und nicht weniger" als das männliche Glied verstehen will, worauf schon die Zusammenstellung mit den „*ἀκρωτήρια*" hindeute! Es bleibt deshalb auch hier gerathen, jeder Vermuthung sich zu enthalten.

Zu den Beweggründen, welche die attische Seuche für ein dem exanthematischen Typhus nahe stehendes Uebel halten lassen, tritt endlich noch der Umstand, dass eine und dieselbe Person selten zum zweiten Male, und dann in nicht lebensgefährlichem Grade ergriffen wurde.

Ob die von Hippokrates im dritten Buche der Epidemieen

unter der später hinzugekommenen Ueberschrift „κατάστασις λοιμώδης“ geschilderten Krankheiten der Zeit nach mit der attischen Seuche zusammenfallen, ist zweifelhaft. Die beschriebenen Witterungsverhältnisse stimmen allerdings mit den Angaben des Diodor überein, und auch im Charakter der geschilderten Krankheiten lässt sich grosse Aehnlichkeit nicht verkennen. Hippokrates hebt besonders „erysipelatöse“ Affectionen hervor, die oft in Folge sehr geringfügiger Verletzungen entstanden, und durch Brand die Weichtheile in sehr grossem Umfange zerstörten. Dennoch war die Krankheit nicht so gefährlich, als ihr abschreckendes Ansehn erwarten liess. — Gleichzeitig herrschten Schlundaffectionen, Kausos und Phrenitis, viele andere Arten von Fieber, Aphthen und Mundgeschwüre, Ablagerungen (ῥεύματα) auf die Gegend der Genitalien, Schwären (ἑλκώματα) und Anschwellungen (φύματα) in der Leistengegend, die sich entweder nach innen oder nach aussen entwickelten (ἔξωθεν, ἔσωθεν τὰ περὶ βουβῶνας). Das ist die berühmte Stelle, aus welcher man hat folgern wollen, dass von der Pest die Rede und dass demgemäss auch die attische Seuche als Pest aufzufassen sey. Wie schwer die Entscheidung ist, zeigt, dass Rosenbaum auch hier syphilitische Affectionen sucht! — Ferner herrschten Ophthalmieen, vielleicht von granulösem Charakter. Derartige granulöse Auswüchse fanden sich bei jeder andern Art der „ἑλκώματα“ und in der Schamgegend. Im Sommer gab es viele Anthrakes und Anderes, was als Fäulniss (σῆψ) bezeichnet wird; Furunkeln, „ἕρπητες“, von Einigen als Blattern gedeutet, ruhrartige Krankheiten, Wechselfieber, Phthisis. In allen diesen Krankheiten trat ein gastrischer Charakter in den Vordergrund. Die Sterblichkeit war, besonders im Herbste, sehr bedeutend [6]).

1) Sprengel, in * Bateman, Hautkrankheiten, übers. von Hanemann. Halle 1815. 8. S. 110. —

2) Daremberg, in * Prus, Rapport sur la peste et les quarantaines. Paris 1846. 8. II. 233 ff. — Littré, Oeuvres d'Hippocrate. V. 68.

3) Homer, Pindar, Sophokles, Euripides brauchen ἕλκος sehr häufig für „Wunde“, Hippokrates für jede Trennung der Weichtheile. An vielen andern Stellen jedoch bezeichnet ἕλκος eine in Eiterung übergehende Entzündung, besonders äusserer Theile. So spricht auch Galen von ἐξανθήματα ἑλκώδη, πᾶσι δὲ ξηρὰ — schwärige, aber trockne Ausschläge (wahrscheinlich Blattern).

4) * Rosenbaum, Geschichte der Lustseuche im Alterthum. Halle, 1839. 8. S. 348.

5) * Plutarch, Pericles. p. 171. ed. Francof. — Vergl. auch die Vertheidigungsrede des Perikles bei Thucydid. II. 60 seq.

6) Vergl. die ausführliche Darstellung von * Littré, Oeuvres d'Hippocrate. Par. 1841. 8. T. III. p. XXXVI. (mit besonderer Rücksicht auf eine früher von uns vertheidigte Ansicht).

## §. 4.

### Lagerseuchen in Sicilien. 395 u. 212 v. Chr.

Die nächste genauere Nachricht über eine epidemische Krankheit findet sich bei Diodor von Sicilien. Sie brach im Jahre 395 v. Chr. unter den Karthagern aus, welche unter Hamilkar's Führung Syrakus belagerten, und wird von Diodor mit folgenden Worten beschrieben:

„Die Krankheit begann zuerst bei den Libyern. Da Viele von diesen erlagen, so begrub man zuerst die Gestorbenen; später aber, da die den Kranken Beistehenden hinweggerafft wurden, wagte Keiner mehr den Leidenden Hülfe zu bringen. Da also kein Beistand Statt fand, so blieb die Krankheit sich selbst überlassen. Denn wegen des von den unbegrabenen Leichen ausgehenden Gestanks und wegen der aus den Sümpfen aufsteigenden fauligen Dünste begann die Krankheit mit einem Katarrh, worauf sich Geschwulst in der Halsgegend (*οἰδήματα περὶ τὸν τράχηλον*) einstellte. Aus diesen Erscheinungen entwickelten sich bald darauf Fieber und Schmerzen (*πόνοι*) in der Gegend der Sehnen (*νεῦροι*) am Rücken, und Abgeschlagenheit (*βαρύτητες*) der Schenkel. Hierzu kamen Ruhren und Pusteln an der ganzen Oberfläche des Körpers (*δυσεντερίαι καὶ φλυκταίναι.*) So nun gestaltete sich die Krankheit bei den Meisten. Einige aber verfielen in Delirien (*μανία*) und Unbesinnlichkeit (*λήθη*); sie durchirrten in unbewusstem Zustande das Lager und schlugen die ihnen Begegnenden. Es ergab sich auch, dass die von den Aerzten geleistete Hülfe durchaus fruchtlos war, theils wegen der Heftigkeit der Krankheit, theils wegen des raschen Eintrittes des Todes. Denn schon am fünften, höchstens am sechsten Tage gaben die Kranken unter den heftigsten Leiden ihren Geist auf“ [1]).

So Manches in dieser Beschreibung dafür spricht, auch diese Epidemie dem Petechialtyphus zuzurechnen, so wenig kann diese oder irgend eine andere Meinung (z. B. die von Krause, welcher die Krankheit für Blattern erklärt) bewiesen werden.

Eine ganz ähnliche Seuche suchte fast zweihundert Jahre später die Karthager, zum Theil auch die Römer heim, als sie vor den Mauern von Syrakus einander gegenüber standen [2]).

1) * Diodor. Sicul. lib. XIV. c. 70. 71., p. 697 ed. Wesseling.

2) Livius XXV, c. 26. — Die poëtische Beschreibung dieser Seuche, welche sich bei * Silius Italicus (zur Zeit des Nero) XIV. 582 ff. findet, hat eben dieses Charakters wegen auf historische Berücksichtigung keinen Anspruch.

## §. 5.

### Die ältesten Nachrichten über die Bubonenpest. — Die Pest des Orosius (125 n. Chr.).

Auf die Wahrscheinlichkeit des hohen Alters der Pest in Aegypten ist in neuerer Zeit mehrfach, vorzüglich von uns selbst hingewiesen worden [1]). Abgesehen davon, dass die Sitte des Einbalsamirens menschlicher und thierischer Leichen vielleicht zum Theil eine hygieinische Bedeutung hatte [2]), so sprechen mehrere unverwerfliche Zeugnisse des Alterthums dafür, dass verheerende Epidemieen (— ohne dass hierbei auf die gebrauchten Ausdrücke „*pestis*“ und „*pestilentia*“ ein Werth gelegt werden soll—), in Aegypten von jeher nicht selten waren. Cicero sagt, der Ibis werde von den Aegyptern heilig gehalten, weil er die Pest abwende („*avertunt pestem ab Aegypto*“); Strabo erwähnt, dass in jenem Lande durch grosse Trockenheit „Pestartiges“ entstehe („λοιμικὰ ἐμπίπτειν“); — Athenäus schreibt dem Nilwasser giftige und vielen Einwohnern tödtliche Eigenschaften zu, und Plinius nennt die Ueberschwemmungen geradezu als Ursachen grosser Pestilenz („*magna pestilentia Aegypti*“) [3]).

Neuerdings hat ferner Littré in einer vorzüglichen Abhandlung über diesen Gegenstand gezeigt, dass Hippokrates mit der Bubonenpest wohl bekannt war, dass er vielleicht sogar in Griechenland sie beobachtet hatte. Hierher gehört besonders der Aphorismus, in welchem erklärt wird: „Fieber, welche zu Bubonen treten, sind alle schlimm, mit Ausnahme der eintägigen“ [4]).

Die ersten unzweifelhaften Nachrichten über das Auftreten der Pest in Aegypten finden sich bei Rufus von Ephesus, dem Zeitgenossen Trajan's, im ersten Jahrhundert unsrer Zeitrech-

nung. Rufus sagt nicht blos im Allgemeinen, dass die Bubonenpest eine in Libyen, Syrien und Aegypten vorkommende Krankheit sey, sondern er weist auch auf eine Reihe von Nachrichten bei früheren Aerzten hin. Das, was er nach Demokritus berichtet, dürfte kaum auf den Pestbubo zu beziehen seyn; dagegen nennt er als Beobachter der Drüsenpest Dionysius, Dioskorides und Posidonius. Von Dionysius wissen wir, dass er zu Ende des dritten Jahrhunderts vor Christus lebte [5]. Dioskorides, mit dem Beinamen Phakas, und Posidonius lebten als Aerzte zur Zeit von Christi Geburt in Alexandrien. Am wichtigsten ist, dass Rufus keineswegs sagt, die von diesen Aerzten erwähnten ägyptischen Pest-Epidemieen seyen die einzigen oder die frühesten gewesen [6]. An einer andern Stelle beschreibt Rufus selbst die wichtigsten Symptome der Pest, und fügt sogar hinzu, dass dieselbe vorzüglich in Sumpfgegenden vorkomme [7]. — Ebenso entschieden gedenkt Aretäus (gleichfalls im ersten Jahrhundert) der Bubonen, und zwar deutet er offenbar an, dass ihm ausser den äusserst bösartigen von der Leber stammenden Pest-Bubonen auch noch andere derartige Geschwülste bekannt waren [8].

Es ist somit gewiss, dass die Pest bereits dreihundert Jahre vor unsrer Zeitrechnung in Aegypten und den angränzenden Ländern vorkam, höchst wahrscheinlich, dass sie auch schon früher beobachtet wurde, ungewiss, aber keineswegs unwahrscheinlich, ob sie sich auch ausser Aegypten verbreitete.

Um so grösseres Interesse erregen unter vielen Nachrichten über verheerende Epidemieen in den ersten beiden Jahrhunderten unsrer Zeitrechnung diejenigen über eine Krankheit, welche im Jahre 125 nach Chr. auf der Nordküste von Afrika über eine Million Menschen hinwegraffte. Die ausführlichsten Angaben finden sich bei Orosius, welcher hauptsächlich bei den Ursachen der Epidemie verweilt. Unendliche Schaaren von Heuschrecken wurden, nachdem sie das Land verheert, von den Stürmen ins Meer geführt, ihre Leichen in unglaublicher Menge von den Wellen ans Land getrieben, und giftige Miasmen erzeugt, welche eine allgemeine Pestilenz der Menschen und Thiere zur Folge hatten [9]. Der Erscheinungen der Krankheit wird aber weder bei Orosius, noch bei Livius und Julius Obsequens gedacht, welche dieser Epidemie gleichfalls erwähnen [10].

1) H. Haeser, Hist. pathol. Untersuchungen, Dresden u. Leipzig, I. 36. ff.

2) Vergl. * Pariset, Mémoire sur les causes de la peste. Par. 1837. 8. p. 52 seq.

3) Cicero, de nat. deor. I. 36.— Strabo, Geograph. lib. XVII. pag. 571. ed. Casaub. 1587).— Athenaeus II. c. 4.— Plinius, Hist. nat. XXXI, 4.

4) „Οἱ ἐπὶ βουβῶσι πυρετοὶ πάντες κακοὶ, πλὴν τῶν ἐφημέρων.“ Aphor. IV. 54. — Noch bestimmter heisst es im zweiten Buche der Epidemieen: „Οἱ ἐπὶ βουβῶσι πυρετοὶ κακοὶ πλὴν τῶν ἐφημέρων· καὶ οἱ ἐπὶ πυρετοῖσι βουβῶνες, κακίονες.“ Epid. II. 3. p. 315. l. 20. ed. Frob.

5) Er heisst ὁ κυρτὸς oder ὁ κύρτος, also je nach dem Accent der Bucklige oder der aus Kyrta Stammende. Zur Seite der Handschrift des Vatikans findet sich eine sehr alte Glosse, welche mittheilt, dass Dionysius von Hermippus in seinen Lebensbeschreibungen berühmter Männer erwähnt wurde. Da nun Hermippus um die 125. Olympiade (280 — 277 v. Chr.) lebte, so kann Dionysius höchstens um dieselbe Zeit, möglicherweise aber weit früher gelebt haben. — Vergl. Daremberg, bei * Prus, Rapport sur la peste etc. Par. 1846. 8. p. 239.

6) Die Stelle findet sich in der bekannten Sammlung des Oribasius und ist zuerst von Mai (* Classicorum auctorum e vaticanis codicibus editorum T. IV. c. 7. p. 11) veröffentlicht worden. Sie ist bereits von Osann (* De loco Rufi Ephesii medici apud Oribasium servato, sive de peste libyca disputatio. Giess. 1834. 4.) ausführlich besprochen worden, und findet sich im Anhange (No. I.) nebst deutscher Uebersetzung mitgetheilt. Sie findet sich nebst lateinischer Uebersetzung auch bei * Bussemaker, Diss. exhib. librum XLIV. collectaneorum medicinalium Oribasii. Groning. 1835. 8. p. 33. Vergl. * Rosenbaum zu Sprengel's Gesch. der Arzneikunde, I. S. 548 u. 557, wo auf alle Stellen der Alten hingewiesen wird, in denen der genannten Aerzte Erwähnung geschieht.

7) Vergl. Anhang. No. II.—.

8) „Βουβῶνες μὲν οἱ λοιμώδεες, ἥπατος, καὶ σφόδρα κακοήδεες.“ Arct. II. 3.

9) * Orosius, Historiar. lib. IV. c. 11. — „M. Plautio Hypsaeo et M. Fulvio Flacco consulibus vixdum Africam a bellorum excidiis quiescentem, horribilis et inusitata perditio insecuta est. Namque cum per totam Africam immensae locustarum multitudines coaluissent, et non modo jam cunctam spem frugum abrasissent herbasque omnes cum parte radicum et folia arborum cum teneritudine ramorum consumsissent, verum etiam amaros cortices atque arida ligna perrosissent, repentino abreptae vento atque in globos coactae portataeque die per aërem, Africano pelago immersae sunt. Harum cum immensos acervos longe undis urgentibus fluctus per extenta litora late propulissent, tetrum nimis atque ultra opinionem pestiferum odorem tabida et putrefacta congeries exhalavit, unde omnium pariter animantium tanta pestilentia consecuta est, ut avium, pecudum ac bestiarum corruptione aëris dissolutarum putrefacta passim cadavera vitium corruptionis augerent. At vero quanta fuerit hominum lues, ego ipse, dum refero, toto corpore perhorresco. Siquidem in Numidia, in qua tunc Micipsa rex erat, octingenta millia hominum, circa oram vero maritimam, quae maxime Carthaginiensi atque Uticensi litori adjacet, plus quam ducenta millia periisse traditum est. Apud ipsam vero Uticam civitatem triginta millia militum, quae ad praesidium totius Africae ordinata fuerant, exstincta atque abrasa sunt. Quae

clades tam repentina atque violenta, ut tunc apud Uticam sub una die per unam portam ex illis junioribus plus quam quingentos mortuos elatos fuisse narretur." —

10) * Livius, Epit. lib. LX. („Pestilentia in Africa ab ingenti locustarum multitudine et deinde necatarum strage fuisse traditur." — Julius Obsequens, de prodigiis. (Letzterer, wie es scheint, lediglich nach Orosius.)

## §. 6.

### Die ältesten Nachrichten über die Blattern.

Kurze Zeit nach Orosius begegnen wir einer ziemlich genau beschriebenen Epidemie bei Galen. Die von Galen uns überlieferten Angaben machen es höchst wahrscheinlich, dass an den epidemischen Ereignissen seiner Zeit die Blattern einen sehr bedeutenden Antheil hatten. Es ist deshalb hier der passende Ort, auf die älteste Geschichte der letzteren einige Blicke zu werfen.

Kaum hat, mit Ausnahme der Syphilis, eine historisch-pathologische Frage die Gelehrsamkeit der Aerzte so sehr in Thätigkeit gesetzt, als die nach dem frühesten Vorkommen der Blattern. Die Geschichte dieser Forschungen ist von Krause so vollständig mitgetheilt und die Frage selbst so gründlich erörtert worden, dass es im Allgemeinen hinreicht, auf seine Arbeit zu verweisen, und nur einige noch nicht ganz erschöpfend behandelte Punkte hervorzuheben.

Vor dem sechszehnten Jahrhundert zweifelte Niemand daran, dass den Alten die Blattern bekannt gewesen seyen. Noch bis zum Anfang des achtzehnten Jahrhunderts blieb die Zahl der Zweifler gering. Die erste durchaus gründliche Untersuchung dieser Angelegenheit wurde von Hahn und von Werlhof unternommen, welche in zwei auch durch ihre Form hervorragenden Schriften die Bekanntschaft der Griechen und Römer mit den Blattern behaupteten und leugneten. Der Streit drehte sich vorzüglich um das Wort „ἄνθρακες", von welchem Hahn behauptete, dass es in der Regel die Blattern bezeichne, während Werlhof, mit geringerem Glücke, und nicht selten die Singularform des Wortes mit der Pluralform verwirrend, daran festhielt, dass in jenen Stellen stets nur vom Karbunkel und ähnlichen Dingen die Rede sey. Dennoch behielt Werlhof den Sieg, vorzüglich weil es ihm leicht wurde, für viele Fälle den Irrthum Hahn's nachzuweisen.

Durch die späteren Arbeiten wurde die Schlichtung des Strei-

tes nur wenig gefördert. Eine neue Anregung erhielt er durch die von der Kuhpockenimpfung hervorgerufenen Verhandlungen. Woodville und Moore schlossen sich zwar im Ganzen der durch Werlhof zur Herrschaft gelangten Ansicht an, jedoch zeigten sie, dass die Blattern in Asien schon in sehr früher Zeit bekannt waren, und dass sie auch in Europa lange vor den Kreuzzügen, welche man für die hauptsächlichste Ursache ihrer Verbreitung im Abendlande hielt, vorkamen.

Epoche-machend ist in der Geschichte dieses Streites eine von dem berühmten Willan verfasste, nach seinem Tode von Ashby Smith herausgegebene Schrift, die reichhaltigste aller bis dahin erschienenen Arbeiten und die glänzendste Rechtfertigung Hahn's, leider aber ohne alle Berücksichtigung der früheren Verhandlungen. Nachdem nichtsdestoweniger hierauf Schnurrer in seiner „Chronik der Seuchen" das Vorkommen der Blattern im Alterthum gänzlich geleugnet, trat dann zuletzt Krause für die Meinung von Hahn und Willan in die Schranken [1]). Dennoch konnte noch im Jahre 1846 Littré mit Recht sagen, dass ungeachtet sehr gründlicher und anziehender Untersuchungen das Vorkommen der Blattern im Alterthume einen sehr dunkeln Abschnitt der historischen Pathologie bilde.

Die früher ganz allgemein herrschende absolute Contagions-Theorie, welche bei keiner Krankheit fester gehalten wurde, als bei den Blattern, musste natürlich ihr Hauptbestreben darauf richten, die „eigentliche Heimath" des Uebels zu erforschen. Es ist hier nicht der Ort, die Berechtigung der Frage nach der „Heimath" der Blattern zu untersuchen; gewichtige Gründe sprechen gegen das „Contagium aeternum" der Blattern und für ihre spontane Entstehung mitten in Europa. Damit ist die Untersuchung der Frage, ob sich in gewissen Ländern die Blattern ungewöhnlich häufig zu erzeugen vermögen, wohl verträglich.

Dass die Blattern im Innern von Afrika „einheimisch" sind, ist durch Pruner sehr wahrscheinlich gemacht worden. Nach seinen Angaben ist die Krankheit in Aegypten sehr häufig und sehr bösartig; kein Jahr vergeht, ohne dass die Blattern sporadisch oder epidemisch auftreten, die Impfung schützt nur auf einige Jahre, und häufig brechen sie durch dieselbe bei Kindern unter dem Einflusse der epidemischen Disposition aus. Ihre Häufigkeit nimmt aber Nil-aufwärts immer mehr zu, und in Oberägypten bilden sie die wichtigste Volkskrankheit. Nach den Mittheilungen von

Arnaud hören sie sodann im Schuluk-Lande auf, um die Alleinherrschaft der Ruhr und den miasmatischen Fiebern zu überlassen [2]. — Die grosse Häufigkeit der Blattern im Innern von Afrika wird von allen neueren Reisenden bestätigt. Für Aethiopien ist ihr hohes Alter schon von Moore und Woodville behauptet worden, und es ist für die absoluten Contagionisten eine Hauptaufgabe gewesen, die uralte Verschleppung der Krankheit von Aethiopien nach Arabien und Indien nachzuweisen; nach Indien, wo sehr alte Nachrichten der Blattern gedenken sollen, und wo nach Curtius das Heer Alexander's durch eine contagiöse und mörderische „scabies" sehr bedeutend litt [3].

Von den Stellen des alten Testaments ist keine mit Sicherheit auf die Blattern zu beziehen. Höchstens kann vermuthet werden, dass eine der die Aegypter heimsuchenden Plagen, der „Schechin ababüoth Poreach" [שְׁחִין אֲבַעְבֻּעֹת פֹּרֵחַ], welchen die Septuaginta mit „ἕλκη φλυκτίδες", Luther mit „bösen schwarzen Blattern" übersetzt, Variola gewesen sey [4].

Was ferner China betrifft, so steht der Angabe von Moore, dass die Blattern in China schon 1500 v. Chr. bekannt gewesen, und dass im J. 1122 v. Chr. bereits ein Werk: „*Téou-tchiu-fa*" d. h. „Herzenstraktat von den Pocken" erschienen sey, die von neuern Schriftstellern unterstützte Behauptung von Pearson entgegen, dass in andern chinesischen Werken das früheste Auftreten der Blattern in das siebente Jahrhundert nach Chr. verlegt werde. — Nicht viel sicherer sind die Nachrichten über die Erwähnung der Blattern in uralten indischen Werken. In dem *Ayur-Veda* des Susrutas wenigstens findet sich, wie uns eigene Nachforschungen gezeigt haben, Nichts, was auf Blattern mit Sicherheit bezogen werden könnte [5]. Eben so ist die Angabe, dass in Indien lange vor unserer Zeitrechnung eine eigene Pockengöttin, Marialale oder Patragali, verehrt worden, durchaus mythischer Natur.

Von den so oft citirten und commentirten Stellen des Hippokrates ist keine, die mit einiger Sicherheit auf die Blattern gedeutet werden könnte. Dies gilt selbst von derjenigen zu Anfang des zweiten Buches der Epidemieen, wo gesagt wird, dass im Sommer bei Südwinden zu Kranon „Anthrakes" herrschten, welche am ganzen Körper, besonders am Rücken ausbrachen. Krause deutet diese Stelle auf Blattern, während Littré mit

Recht der Meinung ist, dass die Pluralform nur das Vorkommen des Anthrax bei vielen Kranken bezeichne [6]).

Den ersten etwas sicheren Nachrichten begegnen wir in der Kaiserzeit. Ein um das J. 40 n. Chr. lebender jüdischer Schriftsteller, Philo, gibt in seiner Lebensbeschreibung des Moses einen Commentar zu der angeführten Stelle des Exodus. „Es erschienen plötzlich Exantheme, indem die Kranken mit Eiter gefüllte Phlyktänen hatten, von denen man wohl vermuthen konnte, dass sie durch ein verborgenes Feuer hervorbrachen. Von Beschwerden und Schmerzen, wie natürlich, durch die Schwärenbildung (ἕλκωσις) und Entzündung gequält, litt ihr Geist noch mehr als ihr Körper, aufgerieben von Bekümmernissen. Denn es ward wohl ein einziges zusammenhängendes Geschwür vom Kopfe bis zu den Füssen gesehen, indem sich die an Gliedern und Körpertheilen zerstreuten Schwären zu einem und demselben Ansehn ausbildeten“ [7]). Allerdings sagt Philo nicht, dass er selbst eine solche Krankheit gesehen, aber es ist geradezu undenkbar, dass seine Beschreibung, die auf Nichts so vollständig als auf zusammenfliessende Blattern passt, lediglich ein Produkt seiner Phantasie seyn sollte.

Von der grössten Wichtigkeit ist eine bei Aëtius aufbewahrte Stelle des Pneumatikers Herodotus, des Schülers des Agathinus und Mitschülers des berühmten Archigenes, mit denen er unter Trajan (98 — 117 n. Chr.) zu Rom lebte. „Im Beginne der Fieber,“ heisst es bei Herodot, „nicht der einfacheren, sondern der dyskrasischen, erscheinen über den ganzen Körper Flecken, ähnlich den durch Flohstiche erzeugten. In den bösartigen und pestartigen Fiebern dagegen nehmen diese Ausschläge den schwärigen Charakter an; einige werden auch dem Anthrax ähnlich, alle aber sind Zeichen eines verdorbenen Blutes und eines die Gebilde durchfressenden Chymus [Lymphe]. Die im Gesichte ausbrechenden Ausschläge aber sind die bösartigsten von allen, schlimmer sind ferner viele als wenige, und solche, die grösser sind, als die kleinen, schlimmer ferner die rasch verschwindenden als die längere Zeit beharrenden, schlimmer die, welche [auf der Haut] brennen, als die, welche [nur] Jucken erzeugen. Diejenigen aber, welche ausbrechen, während der Darm verstopft ist, oder nur mässige Durchfälle eintreten, sind günstig. Im Gegentheil sind diejenigen, welche bei heftigem Durchfall und Erbrechen erscheinen, schlimm. Wenn aber durch ihren Ausbruch der Durch-

fall beseitigt wird, so ist dies günstig. Es folgen aber auf die Exantheme bösartige Fieber, meistens auch Ohnmachten" [8]).

Derselbe Herodotus sagt in einer Stelle, welche zuerst Littré aus einer Pariser Handschrift mitgetheilt hat, und welche unvollständig auch bei Paulus von Aegina sich findet: „Anthrakes entstehen aus gewissen epidemischen Ursachen bei der Mehrzahl der Menschen, und wandern von einem Volke zu dem andern [9]).

Der Zeit nach folgen nun die in den Schriften Galen's sich findenden Nachrichten, deren gleich hernach ausführlich gedacht werden soll.

Unter den Angaben aus nach-Galenischer Zeit ist zunächst die Schilderung einer Epidemie hervorzuheben, welche unter der Regierung des Diocletian und Galerius vom J. 302 nach Chr. an sich verbreitete. Sie findet sich bei den Kirchenvätern Eusebius, Cedrenus und Nicephorus Callistus beschrieben.

„Obschon die während des Winters gewöhnlichen Regengüsse," heisst es bei Eusebius [10]), „den gehörigen Ertrag der Felder zu Wege gebracht hatten, so entstand doch wider Vermuthen Hungersnoth und überdies Seuche (*λιμὸς καὶ λοιμὸς*), und noch das Missgeschick einer gewissen andern Krankheit (*ἑτέρου τινος νοσήματος*). Es war aber ein Schwären (*ἕλκος*), welcher wegen seines brennenden Charakters den Beinamen Anthrax bekam — und nicht nur, indem er sich über die ganze Oberfläche des Körpers ausbreitete, den Befallenen schwere Gefahren zu Wege brachte, sondern auch, indem er meist ganz vorzüglich die Augen ergriff, unzählige Männer, Frauen und Kinder des Augenlichts beraubte."

Eusebius schildert hierauf in ergreifender Weise die Noth und den Jammer, welchen der Hunger und die Seuche, welche bald „*λοιμὸς*" bald „*λοιμώδης νόσος*" genannt wird, mit sich führten.

Die bei Cedrenus sich findenden Angaben sind nur die fast wörtliche Wiederholung derer des Eusebius [11]). — Dasselbe scheint von dem uns unzugänglichen Berichte des Nicephorus Callistus zu gelten, dessen Krause gedenkt [12]).

Von weit grösserem Gewichte sind einige Zeugnisse nach-Galenischer Aerzte, z. B. das des Palladius, des Iatrosophisten (im fünften Jahrhundert). Dieser sagt in seinem Commentar zu dem sechsten Buche der Epidemieen des Hippokrates, dass

derselbe den Namen des Pemphigus-Fiebers sowohl denjenigen Fiebern gebe, in welchen sich aus dem zu dicken Blute Phlyktänen erzeugen, als auch „den Pest- und Anthrax-artigen Fiebern" (*τοὺς λοιμώδεις καὶ ἀνθρακώδεις πυρετοὺς*" [13]).

Aus diesen Bemerkungen geht sonder Zweifel hervor, dass sich mit absoluter Sicherheit die Bekanntschaft der Griechen und Römer mit den Blattern weder leugnen noch behaupten lässt. Wahrscheinlich wird es durch die angeführten Zeugnisse allerdings in hohem Grade, dass die alten Aerzte mit den Blattern wohl bekannt waren. Zur Erklärung dieser Unsicherheit hat man mit Recht darauf hingewiesen, dass die griechischen Aerzte bei ihrer Auffassung der fieberhaften Krankheiten vorzugsweise die allgemeinen Erscheinungen, besonders den Charakter des Fiebers u. s. w. in's Auge fassten, während sie den örtlichen Symptomen, in unserm Falle den Hautausschlägen, nur eine untergeordnete Rücksicht schenkten, am wenigsten aber daran dachten, die Form der Exantheme zum Eintheilungsprincip jener Fieber zu erheben. Wenn man hierzu ferner erwägt, dass der grösste Theil der medicinischen Literatur der Griechen schon sehr früh verloren gegangen ist, so ist das „Schweigen" Derer, die auf uns gekommen sind, von noch geringerem Gewicht.

1) Vergl. * J. G. Hahn, Variolarum antiquitates nunc primum e Graecis erutae etc. Brigae 1733. 4. und noch eine Reihe anderer Schriften eben desselben gegen die folgende. —
* P. G. Werlhof, Disq. medica et philologica de variolis et anthracibus, de utriusque affectus antiquitatibus etc. Hannov. 1735. 4. —
James Moore, History of the small-pox. Lond. 1815. 8. —
Rob. Willan, Miscellaneous works, comprising an inquiry into the antiquity of the small-pox etc. Lond. 1821. 8. —
* C. F. Th. Krause, Ueber das Alter der Menschenpocken und anderer exanthematischer Krankheiten. Hannov. 1825. 8. —
Die vollständige Literatur über diesen Gegenstand S. in H. Haeser, Bibliotheca epidemiographica und * Thierfelder's Additamenta zu dieser Schrift. (Meiss. 1843. 8.)

2) * Pruner, Die Krankheiten des Orients. Erlangen, 1847. 8. S. 127 ff.

3) Curtius IX. 8.

4) Moses, II. 9.

5) Möglicherweise könnten auf Blattern zwei Stellen bezogen werden: — „Igne quasi combusti tumores, febriles, a sanguine bileque orti alicubi aut ubique in corpore commemorati, pustulae sunt." — „Aestu et febre affectae maculae et pustulae flavidae in membris et ore intus dignoscendae sunt. Hae variolae sunt." * Susrutas Ayurvedas, ed. Hessler. Erlang. 1844. 8. I. p. 197. 198. Aus den Anmerkungen Hessler's (p. 18) er-

hellt, dass die Krankheit an der ersten Stelle im Sanskrit Visp'hotaka, an der zweiten Masurika genannt wird.

6) Krause, a. a. O. 36. — * Littré, Oeuvres d'Hippocrate. V. 49.

7) Philo Jud., Vita Mosis I. c. 22. [* ed. Tauchnitz. T. III. 151.] „Ἔπειτα κονιορτὸς αἰφνίδιον ἐπενεχθεὶς ἀνθρώποις τε καὶ ἀλόγοις ζώοις ἀγρίαν καὶ δυσαλθῆ κατὰ τῆς δορᾶς ἁπάσης ἕλκωσιν εἰργάζετο, καὶ τα σώματα εὐθὺς συνῴδει ταῖς ἐξανθήσησιν, ὑποπύους ἔχοντα φλυκταίνας, ἃς ἐτόπασεν ἄν τις ἀφανῶς ὑποκαιομένας ἀναζεῖν. Ἀλγηδόσι τε καὶ περιωδυνίαις κατὰ τὸ εἰκὸς ἐκ τῆς ἑλκώσεως καὶ φλογώσεως πιεζόμενοι μᾶλλον ἢ οὐχ ἧττον τῶν σωμάτων τὰς ψυχὰς ἔκαμνον, ἐκτετρυχωμένοι ταῖς ἀνίαις. ἓν γὰρ ἄν τις ἀπὸ κεφαλῆς ἄχρι ποδῶν συνεχὲς ἕλκος ἐθεάσατο, τῶν κατὰ μέλος καὶ μέρος διεσπαρμένων εἰς μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἰδέαν ἀποκριθέντων."

8) — — „κατ' ἀρχὰς δε τῶν πυρετῶν, οὐ τῶν ἁπλουστέρων, ἀλλὰ τῶν κακοχυμοτέρων, περὶ ὅλον τὸ σῶμα. μώλωπες ἐμφερεῖς τοῖς ἀπὸ κωνώπων δήγμασιν. ἐν δὲ τοῖς κακοήθεσι καὶ λοιμώδεσι πυρετοῖς ἑλκώδη ταῦτα γίγνεται, τινὰ δὲ καὶ ἄνθραξι παραπλήσια, πάντα δὲ πλήθους διεφθορότος καὶ τὴν ἕξιν διαβιβρώσκοντος σημεῖα χυμοῦ ἐστι. τὰ δὲ ἐν προσώπῳ γιγνόμενα κακοηθέστερα πάντων εἰσί, χείρω δὲ τὰ πλείονα τῶν ἐλαττόνων, καὶ τὰ μείζονα τῶν βραχυτέρων, καὶ τὰ ταχέως ἀφανιζόμενα τῶν πλείονα χρόνον ἐπιμενόντων, χειρότερα δὲ τὰ πυροῦντα τῶν κνησμοὺς ἐπιφερόντων. καὶ τὰ μὲν ἐπιγιγνόμενα τῆς κοιλίας ἐφεστώσης καὶ μέτρια τὰ διαχωρήματα ποιούσης ἀγαθά. τὰ δὲ ῥεούσης τῆς κοιλίας γιγνόμενα καὶ ἐμέτων ἐνοχλούντων πονηρά. εἰ δὲ ἐπιγενόμενα ξηραίνοι τὴν κοιλίαν, ἀγαθά. παρέπονται δὲ τοῖς ἐξανθήμασι κακοήθειαι τῶν πυρετῶν, ἐκ τοῦ πλείστου δὲ καὶ συγκοπαί." — Aetius, Lib. V. fol. 96. b. ed. Aldin.

9) „Γίνονται δὲ καὶ (ἄνθρακες) κατά τινας ἐπιδήμους αἰτίας κατὰ τοὺς πλείστους, καὶ ἀπὸ ἐθνῶν εἰς ἔθνη μεθίστανται." (Littré, a. a. O. V. 51.)

10) * Euseb. Hist. eccl. IX. 8. (ed. Tubing. 1852. 8.)

11) * Cedrenus, Histor. compend. Bonn. 1838. 8. I. 468.

12) Nicephor. Callist. Hist. eccl. VII. 28.

13) Dietz, Scholia II. 33.

## §. 7.

### Allgemeiner Zustand des römischen Reiches in den zwei ersten Jahrhunderten nach Christus.

Die attische Seuche hatte, wie Thucydides ausdrücklich sagt, an dem Verfalle der Blüthe von Athen, somit des griechischen Lebens überhaupt, bedeutenden Antheil. Das gilt in noch viel höherem Grade von dem fast ununterbrochenen Missgeschick, welches Jahrhunderte lang zuerst das abendländische, später das morgenländische Kaiserthum heimsuchte. So wie Griechenland durch die

Entartung seines einst so herrlichen Volksgeistes dem Untergange anheimfiel, so sind Rom und Byzanz nicht durch die Barbaren, sondern durch eigene Entsittlichung dahin gesunken. Die rohe aber frische Kraft der germanischen Eroberer diente nur dazu, Das, was in seinem Innern bereits dem Tode verfallen war, hinwegzustossen, um auf den hinwelkenden Keim ein neues und frisches Leben zu pflanzen.

Die überaus grosse Bevölkerung von Italien nahm seit den punischen Kriegen, besonders dem zweiten, in dem bedeutendsten Grade ab; nicht blos weil der Krieg Hunderttausende der kräftigsten Männer verzehrte, sondern weil seit der Eroberung von Afrika der Luxus und die moralische Verwilderung keinen Damm mehr fanden. Die Sittenlosigkeit führte sehr bald zu der grössten Ehescheu, welche Augustus durch Gesetze vergebens bekämpfte. Die Geburten verminderten sich von Jahr zu Jahr, und dass der Mangel ächter Sprösslinge durch den ohnedies sehr zweifelhaften Zuwachs ausserehelicher Geburten nicht ausgeglichen wurde, erhellt sofort, wenn man erwägt, dass die Kunst, Abortus zu erzeugen, im Alterthum in ein förmliches System gebracht war, und dass das Gesetz gestattete, selbst ehelich geborener Kinder durch Aussetzung sich zu entledigen. Wer zählt die Opfer der Wollust, welche die Fluth des Tiberstromes dem Meere zuführte, und wer schaudert nicht, wenn er in noch viel späterer, in christlicher Zeit, den Bischof Datheus von Mailand von dem Kindermorde als einer ganz alltäglichen Sache reden hört[1])?

Seit der Regierung des Augustus trat in Rom — denn in den Colonieen und den unterjochten Ländern erhielt sich noch sehr lange ein gesunderer Zustand, — der Verfall, dessen Herannahen schon die letzten Zeiten der Republik deutlich hatten erkennen lassen, immer unzweifelhafter hervor.

„Der raffinirteste Lebensgenuss", sagt einer der gründlichsten Kenner des Alterthums[2]), „bei höchster individueller Freiheit, hatte das Mark der Völker aufgezehrt. — Es gab nur ein Mittel, wie eine Regeneration aus eigenen Kräften möglich war. Das war, wenn das römische Imperium sich hätte isoliren können. Dahin ging denn auch alles Streben der Regierung, und es gelang auf der Ost- und Südseite, aber auf der Nord- und Nordwestseite drängten lebenslustige Barbaren sehnsüchtig vorwärts, um Theil zu nehmen an den Reizen eines cultivirten Lebens. Aber wehe ihnen, wenn sie, abgelöst vom Mutterlande, sich in

dies Netz der Sirenen begaben. Ihre rohe Kraft wurde alsbald zersetzt, sie verloren ihre Nationalität, sie verschwanden selbst physisch, sie halfen aber die alte Bevölkerung tragen und halten. — Zum Zeichen, dass die Natur mit der Geschichte im Bunde stand, um eine neue Weltordnung entstehen zu lassen, häuften sich in der Kaiserzeit zerstörende Naturereignisse, welche den Schaden, den die menschliche Freiheit angerichtet hatte, vergrösserten, und gewiss mehr als die Angriffe der Barbaren zur Aufreibung der alten Bevölkerung beitrugen."

Schon unter Augustus, dessen Regierungszeit noch als eine glückliche gepriesen wird, beginnt die Reihe verderblicher Naturereignisse.

Im Jahre 22 vor Chr. wurden Italien und die Provinzen von einer schweren Hungersnoth heimgesucht[3]). Im Jahre 5 n. Chr. wiederholten sich nach den übereinstimmenden Berichten des Dio Cassius, Hieronymus und Orosius Erdbeben und Hungersnoth[4]). Das Erdbeben des Jahres 17 nach Chr. war nach des Plinius Bericht das grösste von allen bis dahin vorgekommenen[5]). Auch unter der Regierung des Claudius (im Jahre 51 und 52) wurden Griechenland und Italien von Erdbeben und Hungersnoth heimgesucht[6]). An dem letzteren Missgeschick litt zu gleicher Zeit auch Jerusalem[7]). Die Erderschütterungen wiederholten sich im Jahre 61 und 62 unter der Regierung des Nero, und dem berühmten ersten grossen Ausbruche des Vesuv unter der Regierung des Titus im Jahre 97 folgte eine Seuche, „wie nicht leicht sonst"[8]). Von 106—122 war vorzüglich Kleinasien der Schauplatz verheerender Erderschütterungen.

Aber die traurigste Zeit der römischen Geschichte ist das Jahrhundert von 170 — 270, „der eigentliche Fall des Alterthums in Bezug auf Staat und Natur." Diese Zeit wird bezeichnet durch eine Reihe verheerender Seuchen, deren bedeutendste als die Pest des Antonin oder des Galen bezeichnet zu werden pflegt.

1) H. Haeser, Geschichte christlicher Krankenpflege und Pflegerschaften. Berlin, 1857. 8. S. 108.

2) * Zumpt, Ueber den Stand der Bevölkerung und die Volksvermehrung im Alterthum. Abhandl. der Berliner Akad. d. Wiss. 1841. Besond. Abdruck. S. 82.

3) Dio Cassius, lib. LIV. ab initio.

4) Dio Cassius, lib. LV. 22. — Hieronym., Chronicon, olymp. 196. — Orosius, VII. 3.

5) Plinius, Hist. nat. II. 86.
6) Hieronym. Chronic. — Tacitus, Annal. XII. 43.
7) Josephus, Antiq. XX. 2. — Apostelgesch. 11. 28.
8) Suetonius, Titus. 8.

## §. 8.

### Die Pest des Antonin (Pest des Galen) 165—180 n. Chr.

Ueber die Seuche, oder, wie richtiger gesagt werden möchte, die Seuchen, welche den Namen des Antonin führen, finden sich nicht blos bei mehreren gleichzeitigen Historikern wichtige Nachrichten, sondern es enthalten auch mehrere Stellen Galen's Angaben über die Erscheinungen der Krankheit, welche ausreichen, um ein allgemeines Bild derselben zu gewinnen.

Auch dieser Epidemie, welche mit ausgedehnten Kriegsunruhen zusammenfiel, gingen Erderschütterungen, Ueberschwemmungen, Heuschreckenschwärme, Nahrungsnoth und Krankheiten voraus [1]. Julius Capitolinus berichtet insbesondere von einer Ueberschwemmung der Tiber (wahrscheinlich im Jahre 166 n. Chr.), welche an vielen Gebäuden grossen Schaden anrichtete, viele Thiere hinwegraffte, und Hungersnoth erzeugte [2]. Galen führt als Ursache der Krankheit grosse Hitze an.

Die räumliche Ausdehnung der Epidemie war zunächst so bedeutend, dass nach der Aussage des Ammianus Marcellinus „von den Grenzen des Perserreiches bis zum Rheine und nach Gallien Alles mit Ansteckung und Tod erfüllt war" [3]. Rom und die Mehrzahl der Provinzen, fügt Orosius hinzu, wurden so verheert, dass hier und da Dörfer und Städte, verlassen von ihren Bewohnern, in Ruinen zerfielen [4]. Der Verlust an Menschenleben war schon in den ersten Jahren so beträchtlich, dass man erst im Jahre 169 daran denken konnte, die Rüstungen zu dem Markomannenkriege zu beginnen. Dass aber auch jenseits der Grenzen des Römerreichs verheerende Krankheiten verbreitet waren, schloss man aus der ungewöhnlichen Friedfertigkeit der germanischen Stämme, und aus dem Umstande, dass später im Markomannenkriege nicht selten die Leichen vollständig bewaffneter germanischer Frauen gefunden wurden. — Nach der Angabe Webster's wurden gleichzeitig Gallien und Schottland durch Seuchen verheert [5].

Als der Ausgangspunkt desjenigen Stromes der Epidemie, welcher über Italien hereinbrach, scheint Syrien betrachtet wer-

den zu müssen. Um den Aufstand der Syrer zu dämpfen, war eine Armee unter Avidius Cassius, welchem später der Kaiser Lucius Verus selbst folgte, nach Syrien gezogen. Schon vor der Einnahme von Seleucia litten die Truppen an Mangel und Krankheiten. Nach der Uebergabe der Stadt, in welcher 40 000 Menschen zusammengedrängt waren, brach eine Krankheit unter den Römern aus; der von Ammianus Marcellinus berichteten Sage zufolge dadurch, dass römische Soldaten, in dem seines Heiligthums beraubten Tempel des Apollo nach Schätzen suchend, ein enges Behältniss erbrachen, aus welchem der durch die Zauberkünste der Chaldäer dorthin gelangte Keim der Seuche hervordrang[6]. Ganz ähnlich wird bei Julius Capitolinus[7]) die Sage erzählt, welche offenbar von den chaldäischen Priestern verbreitet wurde, um die Krankheit als Strafe für die Schändung des Heiligthums erscheinen zu lassen.

Das Heer des Lucius Verus, welcher mit seinem Trosse zu Antiochia, Laodicea und in andern Städten geschwelgt hatte, während Avidius Cassius Syrien unterwarf, verbreitete auf seinem Rückzuge die Seuche in den durchzogenen Provinzen. In Rom brach dieselbe im Jahre 166 n. Chr., unmittelbar nach dem Triumphzuge der Imperatoren, während das Volk an Mangel litt, so heftig aus, dass Marcus Aurelius zur Stillung all dieses Missgeschickes eine allgemeine Lustration anstellte, neue Götter einführte, und sieben Tage hindurch, wie in alter Zeit geschehen, Lectisternien anordnete. Nichtsdestoweniger setzte die Krankheit ihre Verheerungen fort. Zu Rom erschien sie im Jahre 168 zum zweiten oder selbst zum dritten Male, und zwar in solcher Heftigkeit, dass die Leichen wagenweis aus der Stadt gebracht und die Todten aus den ärmeren Klassen auf öffentliche Kosten beerdigt werden mussten.

So dauerte die Krankheit, nach dem Zeugnisse des Galen, welcher dieselbe mehrmals die „grosse“ oder die „lange“ Seuche, „welche doch bald einmal ihr Ende erreichen möchte“, nennt, bis zum Jahre 180, in welchem ihr Marcus Aurelius selbst erlag[8]), also mindestens fünfzehn Jahre lang fort[9]), nachdem sie, wie Eutropius berichtet, in Rom und Italien eine sehr grosse Zahl der Einwohner und fast sämmtliche Truppen hinweggerafft hatte [10]).

Nach der Beschreibung des Galen[11]) war das früheste Symptom der Krankheit übelriechender Athem und eine „pestartige,

erysipelatöse oder der bei Herpes esthiomenos auftretenden ähnliche" (im letzteren Falle also missfarbige, livide) Röthung der Mundhöhle. An diesen Erscheinungen erkannte häufig schon der gemeine Mann das bevorstehende Uebel. Die Haut der Kranken war, wie in der von Thucydides geschilderten Epidemie, welcher Galen überhaupt die zu seiner Zeit herrschende Krankheit sehr nahe stellt, nicht heiss; um so mehr wurden die Kranken von innerer Gluth gepeinigt. Als die bedeutendste Erscheinung traten sodann im ferneren Verlaufe, und zwar meist am siebenten oder zehnten Tage, zuweilen am neunten, Durchfälle auf. Von besonderem Interesse ist die Bemerkung Galen's, dass diese Durchfälle im Anfange der Epidemie und ehe dieselbe ihre Höhe erreichte, „roth und gelb", später (in der Regel) von schwarzer Farbe waren. Aber auch dann boten dieselben noch insofern eine Verschiedenheit dar, als sie bei einigen Kranken schmerzlos und ohne übeln Geruch, bei andern schwarz [und jedenfalls schmerzhaft und von übelriechender Beschaffenheit] waren, und bei noch andern zwischen allem Diesem in der Mitte standen. — Ueber die prognostische Bedeutung dieser Durchfälle äussert sich Galen nicht ganz bestimmt. An einer Stelle nämlich heisst es, Alle diejenigen, bei denen diese schwarzgalligen Durchfälle aufgetreten, seyen gestorben, während anderswo bemerkt wird, sie seyen auch bei Geretteten vorgekommen. Jedenfalls wird angenommen werden dürfen, dass die vor der Akme der Epidemie gewöhnlichen rothen und gelben Ausleerungen von ungleich günstigerer Vorbedeutung waren, als die später häufig beobachteten schwarzen Durchfälle.

Bei vielen Kranken beschränkten sich die Erscheinungen auf diese Durchfälle (und in solchen Fällen nahm die Krankheit, wie sich aus dem Folgenden ergibt, in der Regel einen tödtlichen Ausgang). Andere litten an Respirationsbeschwerden, welche Galen selbst von dem Ausbruche eines dem gleich zu beschreibenden Hautausschlage analogen „trocknen und räudeartigen" Exanthems der Luftwege herleitet.

Die am meisten charakteristische Erscheinung der Krankheit war das Exanthem. Es brach nach vorausgegangenem Durchfall und Erbrechen am neunten Tage aus, und war offenbar in gewissem Sinne von kritischer Bedeutung. An einer Stelle sagt Galen, es sey *fast* bei Allen erschienen, welche gerettet wurden, an einer andern dagegen, *hauptsächlich* bei Denen, wel-

che sich zur Genesung anschickten, an einer dritten endlich, es sey bei Denen aufgetreten, welche keine Durchfälle hatten.

Das Exanthem brach, dicht zusammen gedrängt, am ganzen Körper aus, und zwar war es von „schwarzem“ Ansehn, „bei den Meisten pustulös, bei Allen aber trocken“ (— „*ἐξανθήματα μέλανα — τοῖς πλείστοις μὲν ἑλκώδη, πᾶσι δὲ ξηρά*“). Das Exanthem war in der Regel schwärenartig, aber es ergoss sich keine Flüssigkeit aus den Pusteln. In den bei Weitem zahlreicheren Fällen, in denen die Pusteln sich mit Eiter füllten, stiess sich die oberste Schicht nach Art eines Schorfes ab, „und dann hatte sich das Uebrige bereits wieder dem Normalzustande genähert und heilte (*ἐπουλοῦτο*) in einem bis zwei Tagen“, d. h. es stiess sich eine Borke ab, und unter dieser erschien der Rest des Pustelinhalts bereits eingetrocknet. In den Fällen, in welchen die Pusteln sich nicht mit Eiter füllten, war das Exanthem rauh und räudeartig, es stiess sich eine Art Schuppe los, und hiernach wurden Alle wieder hergestellt. Galen erzählt den Fall eines jungen Menschen, welcher schon am dritten Tage nach dem Ausbruche des Exanthems im Stande war, eine Reise anzutreten.

Galen erblickt in der Krankheit im Wesentlichen eine faulige Verderbniss des Blutes, deren sich die Naturthätigkeit vermittelst der Durchfälle und des Hautausschlags „gleichsam wie einer Art Asche“ zu entledigen sucht. Dieser Auffassung gemäss legt Galen auf die Anwendung ausleerender und austrocknender Mittel das grösste Gewicht. Unter den letzteren hebt er die Samische Erde hervor, von welcher mit grosser Naivetät gesagt wird, dass sie in allen Fällen den grössten Nutzen schaffte, mit Ausnahme der unheilbaren.

Ein sichres Urtheil lässt sich auch über die Natur der von Galen beschriebenen Epidemie nicht fällen. Um so weniger, als möglicher Weise Galen mehrere in dem langen Zeitraume von fünfzehn Jahren auf einander folgende Krankheiten zusammengeworfen hat, ähnlich wie es sich später so oft, selbst bei Sydenham noch nachweisen lässt. Dagegen dürfte es kaum einem Zweifel unterliegen, dass die Mehrzahl der Fälle, in denen ein Exanthem auftrat, den Blattern angehörte.

Diese Ansicht ist schon früher von Krause vertheidigt, von Hecker aber, so sehr derselbe die grosse Aehnlichkeit des Exanthems mit den Blattern anerkennt, verworfen worden. Dagegen

erblickte Hecker auch in dieser Seuche ohne zureichende Gründe den seiner Meinung nach später wieder verschwundenen „Typhus antiquorum“ [12]).

Für die Identität der Antonin'schen Seuche mit den Blattern sprechen ausser der offenbaren Contagiosität der Krankheit [13]) und den Vorzeichen, namentlich der Affection der Mundhöhle, hauptsächlich die Durchfälle, die Ausbruchszeit, die Beschaffenheit und der Verlauf des Exanthems, zum Theil auch die lange Dauer und die grosse Verbreitung der Epidemie; Eigenschaften, wie sie nur den Blattern zukommen.

Eine besondere Stütze findet diese Ansicht in einer andern Stelle Galen's, in welcher derselbe eine in sein Greisenalter fallende Epidemie beschreibt, welche seiner Meinung nach durch den Genuss von allerlei unpassenden Stoffen während einer Hungersnoth, vorzüglich unter den Landbewohnern, ausbrach [14]). Offenbar fasst Galen in seiner Beschreibung eine Reihe von Krankheitszuständen als Einheit zusammen, welche die neuere Pathologie trennen würde. Die Hautaffection war in dieser späteren Epidemie „bei Einigen erysipelatös, bei Andern phlegmonös, bei Andern Herpes-, Psora- und Lepra-artig, in den schlimmsten Fällen wurden die Ausschläge Anthrax-artig und brandig. Es gab auch sehr viele Fieber ohne solche Hautaffectionen, mit übelriechenden und Brennen erregenden Durchfällen, die Ruhr und Tenesmus nach sich zogen.“ Es ist gewiss nicht zu gewagt, in dieser Schilderung mehrere Glieder des Processes zu erkennen, welchen als den erysipelatösen zu bezeichnen die historische Pathologie das Recht gibt. Die von Galen geschilderten Zustände gehörten zum Theil vielleicht dem Scharlach, den Masern, höchstwahrscheinlich zum Theil ebenfalls den Blattern, zum Theil der Ruhr, welche häufig mit exanthematischen Bildungen einhergeht, zum Theil wahrscheinlich der Variola sine variolis an. Mit dieser Annahme stimmt auf das Entschiedenste zusammen, was Galen ferner von der Gefahr des Aderlasses, von der häufig ungewöhnlich hellrothen Farbe des Blutes, von der schlechten Heilung der Aderlasswunden und von den in den schlimmsten Fällen sich einstellenden Gehirnsymptomen sagt.

Es ist hiernach mehr als wahrscheinlich, dass in den Jahren 165—180 nach Chr. in Italien und mehreren andern Ländern eine höchst ausgebildete erysipelatöse Krankheitsconstitution verbreitet war, als deren Glieder, wie so oft in späterer Zeit, exan-

thematische Krankheiten verschiedener Art, besonders aber Blattern und Ruhren auftraten.

1) Aurelius Victor, Epit. c. 16. — „quippe ab armis nusquam quies erat, perque omnem Orientem, Illyricum, Italiam Galliamque bella fervebant: terrae motus non sine interitu civitatum, inundationes fluminum, lues crebrae, locustarum species agris infestae, prorsus ut prope nihil, quo summis angoribus atteri mortales solent, dici seu cogitari queat, quod non illo [L. Vero] imperante saevierit."

2) Julius Capitolinus, M. Antoninus Philosophus c. 8. — „Sed interpellavit istam felicitatem securitatemque imperatoris primo Tiberis inundatio, quae sub illis [M. Antonino et L. Vero] gravissima fuit. Quae res et multa aedificia urbis vexavit et plurimum animalium interemit et famem gravissimam peperit."

3) Ammianus Marcellinus, s. Note 6.

4) Orosius, Hist. lib. VII. c. 15. — Nachdem Orosius die unter Marcus Aurelius in Afrika und Gallien Statt gefundenen Christenverfolgungen erwähnt hat, fährt er fort: — „Secuta est lues plurimis infusa provinciis, totamque Italiam pestilentia tanta vastavit, ut passim villae, agri atque oppida sine cultore atque habitatore deserta in ruinas silvasque concesserint."

5) * Webster, Hist. of epidemic diseases. Lond. 1800. 8. I. 107 ff.

6) Ammianus Marcellinus, lib. XXIII. p. 270. — „Seleucia per duces Veri Caesaris (ut ante retulimus) expulsata, avulsum sedibus simulacrum Chomei Apollinis perlatumque Romam in aede Apollinis palatini deorum antistites collocarunt. Fertur autem, quod post direptum hoc idem figmentum, incensa civitate, milites fanum scrutantes invenere foramen angustum, quo reserato, ut pretiosum aliquid invenirent, ex adyto quodam concluso a Chaldaeorum arcanis labes primordialis exilivit, quae insanabilium vi concepta morborum ejusdem Veri et Marci Antonini temporibus ab ipsis Persarum finibus ad usque Rhenum et Gallias cuncta contagiis polluebat et mortibus."

7) * Julius Capitolinus, Verus, c. 8. — Zu denen, die dieser Seuche erwähnen, gehört auch Herodianus, lib. I. c. 12. —:

| | |
|---|---|
| „Συνέβη δὲ κατ' ἐκεῖνο καιροῦ λοιμώδη νόσον κατασχεῖν τὴν Ἰταλίαν· μάλιστα δὲ τὸ πάθος τῇ Ῥωμαίων πόλει ἤκμασεν, ἅτε πολυανθρώπῳ τε οὔσῃ φύσει καὶ τοὺς πανταχόθεν ὑποδεχομένῃ, πολλή τέ τις φθορὰ ἐγένετο ὑποζυγίων ἅμα καὶ ἀνθρώπων." — | „Zu jener Zeit ereignete sich auch, dass eine pestartige Krankheit Italien ergriff. Am meisten aber suchte das Leiden die Stadt Rom heim, theils weil sie an sich sehr volkreich ist, theils weil sie Fremde von allen Seiten her aufnimmt. Es entstand aber eine gar grosse Niederlage unter den Hausthieren ebenso wie unter den Menschen." |

8) Julius Capitolinus, M. Antoninus, c. 28. — Aus der genannten Stelle ergibt sich, dass M. Aurelius an der herrschenden Seuche starb. Er ruft am sechsten Tage der Krankheit seine Freunde zu sich und spricht zu ihnen: „Quid me fletis et non magis de pestilentia et communi morte

cogitatis?" — Wie sehr sich diese aber vor der Ansteckung durch den Kaiser scheuten, geht aus derselben Stelle hervor: „Et quum illi vellent recedere, ingemiscens ait, „„Si jam me dimittitis, vale vobis dico, vos praecedens."" — — Septimo die gravatus est et solum filium admisit; quem statim dimisit, ne in eum morbus transiret." —

9) Diese Dauer der Krankheit geht daraus hervor, dass Galen ihrer in seiner Schrift „Methodus medendi" erwähnt, welche er erweislich im Jahre 180 verfasste.

10) Eutropius, VIII. c. 12. „Bellum marcomannicum — — — eo gravius est factum, quod universi exercitus Romani perierant. Sub hoc enim tantus casus pestilentiae fuit, ut post victoriam Persicam Romae ac per Italiam provinciasque maxima hominum pars, militum omnes fere copiae languore perierint."

11) Die wichtigsten Stellen des Galen sind im Anhange (Nr. III.) nebst deutscher Uebersetzung mitgetheilt. Den von Baronius (* Annales ecclesiast. ad a. 170) und Hecker (a. a. O. S. 13) auf Galen gewälzten Vorwurf, dass derselbe aus Furcht vor der Krankheit Rom verlassen habe, hat Rosenbaum völlig entkräftet. Galen eilte aus Rom, wo die Krankheit noch nicht ausgebrochen war, nach Asien, wo sie bereits wüthete, ja wo er sie selbst zu überstehen hatte.

12) Vergl. * J. F. C. Hecker, De peste Antoniniana commentatio. Berol. 1835. 8. — * Derselbe, Annalen der wissenschaftlichen Heilkunde. Bd. 32. S. 1 ff. — * Rosenbaum, Allg. Halle'sche Literaturzeitung. 1836. Ergänzungsblatt, Nr. 45 u. 46. — Die in den „historisch-pathologischen Untersuchungen" des Herausgebers (Bd. I. S. 62 ff.) sich findende Darstellung ist in den wesentlichen Punkten durchaus unhaltbar.

13) Für diese Contagiosität und die grosse Furcht vor derselben spricht eine Stelle bei Ammianus Marcellinus, welche sich kaum auf eine andere Epidemie beziehen dürfte. Ammianus eifert gegen die zunehmende Verderbniss der Sitten, und zählt unter den Beweisen für dieselbe auf, dass die Vornehmen sich scheuen, ihre erkrankten Freunde zu besuchen: „Et quoniam apud eos [Romanos], ut in capite mundi, morborum acerbitates celsius dominantur, ad quos vel sedandos omnis professio medendi torpescit, excogitatum est adminiculum sospitale, ne quis amicum perferentem similia videat, additumque est cautionibus paucis remedium aliud satis validum, ut famulos percontatum missos, quemadmodum valeant noti hac aegritudine conligati, non ante recipiant domum, quam lavacro purgaverint corpus. Ammianus Marcellinus, lib. XIV. p. 16. (ed. Hamburg. 1609. 4.)

14) S. Anhang Nr.

## §. 9.

### Die Pest des Cyprian. 251—266 nach Chr.

Die nächsten, aber weit ungenaueren, Nachrichten über eine verheerende Seuche rühren von einigen kirchengeschichtlichen Schriftstellern, besonders dem Cyprianus und dem Diony-

sius beim Eusebius her, welche als Augenzeugen über die Ereignisse in Alexandrien berichten.

Auch diese Seuchenperiode, welche sich über einen Zeitraum von fünfzehn Jahren ausdehnt, wurde von ungewöhnlichen Naturereignissen eingeleitet und begleitet. Im Jahre 250 erschien ein Komet, im folgenden wurde in Cornwallis in England eine Erderschütterung beobachtet (Webster); das Jahr 253 ist durch einen Ausbruch des Aetna bemerkenswerth. Erderschütterungen wurden während dieser ganzen Zeit in vielen Gegenden bemerkt, besonders in Asien, Afrika und Rom. Hier und da öffnete sich die Erde, die Luft verfinsterte sich, und viele Küstenstädte wurden von den Meereswogen überfluthet.

Nicht minder war das Leben der Menschen durch Hader und Zwietracht zerrissen. Die Germanen drangen über die Alpen bis nach Ravenna vor, die Alemannen verheerten beide Gallien; Griechenland, Macedonien, Pontus und Asien erlagen dem unwiderstehlichen Andringen der Gothen, die unter unzähligen Heiligthümern auch den Tempel der Diana zu Ephesus in Asche legten (263 n. Chr.), Dacien ging für immer verloren, Pannonien wurde von den Quaden und Sarmaten verheert; germanische Stämme bemächtigten sich Spaniens, Mesopotamien und Syrien fielen unter die Herrschaft der Parther.

In dieselbe Zeit fällt eine allgemeine Verfolgung der Christen, welche an Grausamkeit die des Decius noch übertraf, und, wie bereits Baronius bemerkt, zur Verbreitung der herrschenden Krankheit wesentlich beitrug.

Nach der von Zumpt berichtigten Angabe des Cedrenus begann die Krankheit im Jahre 251 unter Hostilianus; ihre Hauptverbreitung aber gewann sie unter Gallus und Volusianus, fast ununterbrochen bis zum Jahre 266 fortdauernd [1]. Alle gleichzeitigen Schriftsteller verlegen den Ursprung der Krankheit nach Aethiopien, ihre grössten Verheerungen nach Aegypten. Auch diese Seuche überzog fast die ganze damals bekannte Erde „bis zu den westlichen Grenzen derselben", und verschonte keine Stadt; viele sogar wurden zweimal heimgesucht [2]).

In den ersten Jahren ihres Bestehens scheint die Krankheit weniger verbreitet gewesen zu seyn, als später, namentlich seit dem Beginn der Christenverfolgungen. — Blutiger Bürgerzwist bedeckte im Jahre 263 n. Chr. die Strassen Alexandriens mit Leichen. Die Metzelei war so allgemein, sagt Dionysius, Bischof

von Alexandrien, beim Eusebius, dass der Nilfluss sich vom Blute der Erschlagenen färbte, und dass es leichter gewesen wäre, von einem Ende der Erde zu dem andern zu gelangen, als von einem Thore Alexandriens zu dem entgegengesetzten. „Von der Erde, vom Meere, von den Flüssen und aus den Häfen erhoben sich Dünste, wie wenn von den auf allen Plätzen der Stadt aufgehäuften Todten ein fauliger Thau sich herabsenkte. Dann wundert man sich und weiss nicht, woher die fortwährenden Pesten [λοίμοι], woher das Verderben jeder Art, woher der mannichfache und häufige Untergang der Menschen; man wundert sich, weshalb die grösste Stadt der Erde, wenn man von den Kindern bis zu dem äussersten Lebensalter fortschreitet, nicht so viele Einwohner zählt, als früher sich rüstige Greise in ihr befanden. Denn von Vierzigjährigen bis zu Siebzigjährigen gab es früher so viele, dass man jetzt ihre Zahl nicht erreichen würde, wenn man in die öffentlichen Getreide-Vertheilungs-Listen auch alle vom vierzehnten bis zum siebzigsten Lebensjahre einschreiben und zusammentragen wollte, und es sind nunmehr die Jüngsten Altersgenossen der Aeltesten geworden“ [3]). — Zugleich herrschte der drückendste Mangel an Lebensmitteln. Die Christen wurden gemordet oder aus der Stadt getrieben, dennoch feierten sie in der Wüste mit gottergebener Freudigkeit das Osterfest. Unzählige von ihnen, besonders die Besten, wurden von der Krankheit angesteckt, weil sie die Ihrigen pflegten, den Sterbenden die Augen zudrückten, ihnen den Mund schlossen, sie badeten und salbten [4]). Ganz anders die Heiden, welche ihre Angehörigen verliessen und der heiligsten Bande der Natur nicht achteten. Dennoch fielen sie noch weit mehr als die glaubensstarken Bekenner des Evangeliums der Seuche zum Opfer.

Mit Ausnahme des Cyprian begnügen sich die Berichterstatter, die Krankheit als „Pest“ zu bezeichnen. Aber auch die Angaben des genannten Schriftstellers über die Erscheinungen der Seuche sind so unbestimmt, dass ein sichres Urtheil über ihre Natur unmöglich wird. Als Haupterscheinungen nennt derselbe heftige Durchfälle, anhaltendes Erbrechen, eine bedeutende, vielleicht geschwürige, Schlundaffection, Röthung der Augen, bei Einigen brandige Zerstörung der Füsse oder anderer Körpertheile, Lähmung der unteren Extremitäten, Taubheit und Blindheit.

Gregorius Nyssenus fügt zu der Bemerkung, dass ein unersättlicher Durst die Kranken zu den Brunnen und Flüssen

trieb, noch die Angabe, dass Viele, um nicht unbestattet liegen zu bleiben, die Gräber aufsuchten, um dort den Tod zu erwarten. Viele fabelten auch von einem Gespenst, welches sich in der Nähe der Häuser zeigte, in denen bald darauf die Pest ausbrechen sollte. Gregorius beschwor dieses Gespenst mit Erfolg, und führte dadurch viele Einwohner dem Christenthume zu.

Ueber die Verbreitungsweise der Krankheit im Grossen äussern die Schriftsteller keine Meinung. Nach des Dionysius Bericht kann an der Ansteckungsfähigkeit derselben nicht gezweifelt werden.

Es ist gleich zulässig, die Seuche des Cyprian für eine wahre Pest oder für die Blattern zu halten, obschon weder Bubonen noch Exantheme erwähnt werden. Dass Aethiopien als Ausgangspunkt genannt wird, ist keiner von beiden Meinungen ungünstig. Für den Pestcharakter der Krankheit spricht vor Allem der Umstand, dass dieselbe (in Aegypten) jedesmal im Herbste begann und Ende Juli aufhörte (Cedrenus); eine Eigenthümlichkeit, welche sich in Aegypten bekanntlich fast bei jeder Epidemie wiederholt [5]).

Der Einfluss aller dieser Ereignisse auf die öffentlichen Verhältnisse war so unheilvoll als möglich. Vor Allem schmolzen, wie besonders Dionysius hervorhebt, die Bevölkerungen immer mehr zusammen, und der Anbau des Bodens wurde immer mehr vernachlässigt. „Die Menschen drängten sich in die grossen Städte zusammen, das nächste Land wurde bebaut, das entferntere blieb wüst liegen, oder wurde als Jagdrevier benutzt; es hatte keinen Werth, weil des Getreides genug war für die so bedeutend verringerte Menschenzahl. Leeres Land entstand selbst im Innern Italiens, — Sümpfe griffen um sich und verpesteten die sonst gesunden Küsten von Etrurien und Latium."

Dasselbe Missgeschick, besonders Erderschütterungen, suchten im vierten Jahrhundert hauptsächlich Kleinasien heim. „Der Westen", sagt Zumpt, „regenerirte sich durch die germanischen Barbaren, der Orient blieb noch länger in seiner Verkommenheit. Um das Jahr 400 schreibt Hieronymus, das Menschengeschlecht sey ausgerottet, die Erde kehre zurück in unbebaute Wüsteneien und Wälder [6]).

Man sollte erwarten, dass das Christenthum dem Verfall gesteuert hätte. Die neue Religion gründete sich auf die Gleichheit der Menschen vor Gott, auf die Erhebung des Weibes, auf das

Familienleben. Dies Alles war dem Heidenthum entgegengesetzt. Aber es vergingen lange Jahrhunderte im Kampfe mit dem Bestehenden, und vor Allem wurden die heilsamen Wirkungen des Christenthums auf die Veredlung des Lebens lange verzögert durch die unnatürliche Verirrung, welche das ehelose Leben als das gottgefälligste betrachtete [7]).

1) Zonaras, Annal. In Corp. hist. Byzantin. Francof. T. II. p. 109. — — * Baronius, Annal. eccl. ad ann. 256. — „Quam luem non ante persecutionem ab illis [Gallo et Volusiano] instauratam, exortam fuisse, quod nulla antehac ejus mentio habeatur, existimamus. Ab Aethiopia eam originem sumpsisse in universumque prope orbem progressam, vix intra decennium quievisse tradunt.“ — Vergl. auch das. ad ann. 255. —

2) * Cedrenus, Historiar. compendium, ed. Bonn. 1838. 8. I. p. 452. 4. 14. spricht in seinem übrigens unerheblichen Berichte von Pesten und Krankheiten im Pluralis (—„συνεχεῖς λοιμοὶ καὶ βαρέα καὶ ἀνίατα νοσήματα“). Man wird hierin einen Beweis für die Herrschaft verschiedenartiger Krankheiten nicht finden können.

3) * Eusebius, Hist. eccles. VII. 21. 22. (ed. Tubing. 1852. 8.)

4) Das. —: „τοῦ παρ᾽ ἑτέρων ἀναπιμπλάμενοι πάθους καὶ τὴν νόσον ἐφ᾽ ἑαυτοὺς ἕλκοντες ἀπὸ τῶν πλησίον.“ — Cyprian. (* Opp. omnia. Venet. 1728. f.) de mortalitate, p. 485. D. —: „Hoc denique inter nos et ceteros interest, qui Deum nesciunt, quod illi in adversis queruntur et murmurant, nos adversa non avocant a virtutis et fidei veritate, sed corroborant in dolore. Hoc quod nunc corporis vires solutus in fluxum venter eviscerat, quod in faucium vulnera conceptus medullitus ignis exaestuat, quod assiduo vomitu intestina quatiuntur, quod oculi vi sanguinis inardescunt, quod quorundam vel pedes vel aliquae membrorum partes contagio morbidae putredinis amputantur, quod per jacturas et damna corporum prorumpente languore vel debilitatur incessus, vel auditus obstruitur, vel coecatur aspectus, ad documentum proficit fidei.“ — Zu Neocaesarea im Pontus brach die Krankheit im Jahre 256 angeblich plötzlich in dem überfüllten Theater aus, in welchem dem Jupiter zu Ehren Spiele gefeiert wurden, nachdem das Volk in frechem Muthe den Gott angerufen, ihm Platz zu machen. — Baronius ad a. 256. und das. Gregorius Nyssenus.

5) Ausser den bisher angeführten Stellen sind zu nennen: Euseb. Caesariens. Chronic. ad a. 255. — * Jornandes, De rebus geticis. Aug. Vindelic. 1515. p. 13. * Orosius, Histor. VII. 21. — Vergl. H. Haeser, Hist.-pathol. Untersuchungen. Bd. I. S. 77 ff., wo überhaupt der Pest des Cyprian zum ersten Male näher gedacht worden ist.

6) Hieronym. Opp. vol. IV. p. 413.

7) Zumpt, a. a. O. S. 89 u. 90.

## Die Pest des Justinian.

531 — 580 n. Chr.

### §. 10.

Vorausgehende Naturereignisse.

Aus der grossen Zahl der durchaus unbestimmten Nachrichten über verheerende Epidemieen, welche aus der langen Periode der Völkerwanderung auf uns gekommen sind, verdient kaum eine einzige hervorgehoben zu werden.

In der Mitte des vierten Jahrhunderts, in einer durch häufige Erderschütterungen ausgezeichneten Periode, — (nach der Meinung der rechtgläubigen Theologen jener Zeit die Wirkung des göttlichen Zornes über die Ketzerei der Arianer) — brach zu Amida in Persien, welches von König Sapor belagert wurde, eine Seuche aus, welche vielleicht für Kriegstyphus gehalten werden darf[1]).

Genauere Berichte haben wir erst über die grosse Epidemie oder, was richtiger ist, die Epidemieen, welche während eines grossen Theils des sechsten Jahrhunderts auftraten und gewöhnlich unter der Benennung der „Pest des Justinian" zusammengefasst werden[2]). Unzweifelhaft bildete die Bubonenpest den Hauptbestandtheil dieser Epidemieen, aber eben so sicher ist es, dass neben derselben noch andere weniger genau zu bestimmende Seuchen einhergingen.

In einer durch Fleiss und Vollständigkeit ausgezeichneten, wahrscheinlich aber nur wenig bekannt gewordenen Arbeit[3]) hat Seibel die Erschütterungen des Naturlebens, hauptsächlich des Erdbodens selbst, geschildert, welche den verheerenden Seuchen des sechsten Jahrhunderts vorausgingen und sie begleiteten. Nach seiner Darstellung, welcher wir an den meisten Stellen wörtlich folgen dürfen, begann die Reihe dieser ungewöhnlichen Naturereignisse bereits im Jahre 513, und erlosch erst um das Jahr 570. Seibel trennt dieselben in drei Gruppen, deren erste die Jahre 512 — 533 umfasst und ihren Culminationspunkt in der fürchterlichen Katastrophe von Antiochien erreicht (526), die zweite (von 533 — 547) in den ganz Europa und einen Theil Kleinasiens durchzuckenden Erderschütterungen von 544 ihre grösste Thätigkeit entfaltet, während die dritte, ausgezeichnet durch das Erdbeben von 551, bis gegen das Ende des Jahrhunderts sich hin-

zieht. „Die erste dieser Gruppen liegt noch jenseits des Auftretens der grossen Pest, die zweite fällt mit dem ersten Hauptausbruche derselben und den minder bedeutenden Epidemieen, die ihr als Vorläufer vorausgehen, zusammen, die dritte endlich geht dem zweiten Hauptausbruche der Pest theils voraus, theils gleichmässig zur Seite."

Die tellurischen Revolutionen der ersten Gruppe wurden im Jahre 513 durch einen Ausbruch des Vesuv eingeleitet, welcher Campanien verheerte. Kurze Zeit darauf (wahrscheinlich 515) ward Rhodus nächtlicher Weile durch ein Erdbeben erschüttert. Seit dem Jahre 518 verbreiteten sich die Erschütterungen bereits über die Länder im Westen des ägäischen Meeres — seit dem Jahre 522 über den westlichen und südlichen Theil der Hämus-Halbinsel, später über den Osten, namentlich Cilicien, wo Anazarbos (im Jahre 525) in Trümmer stürzte. Doch alle diese Schrecken, fährt Seibel fort, waren nur ein schwaches Vorspiel zu dem grauenvollen und in der Geschichte dieser Ereignisse ohne Beispiel dastehenden Vernichtungsschlage, welchen im folgenden Jahre (526) Antiochia, die Hauptstadt Syriens, eine der grössten und volkreichsten Städte der damals bekannten Erde, erfuhr, nachdem sie schon früher viermal von Erdbeben heimgesucht worden. — Am 29. Mai 526, den Tag nach der Himmelfahrt Christi, als in der Stadt noch eine zahllose Menge von Fremden aus Anlass des Festes vorhanden war, brach in der glühenden Schwüle der ersten Nachmittagsstunde jene entsetzliche Katastrophe herein, welche die Stadt durch die gedoppelte Macht eines fast beispiellosen Erdbebens und eines verheerenden Feuers — (nach Einigen eine gewöhnliche Feuersbrunst, nach Andern durch aus dem Innern der Erde hervorbrechende Flammen erzeugt) — in einen rauchenden Schutthaufen verwandelte. — Der grösste Theil der Stadt lag mit allen Kirchen, öffentlichen Gebäuden und Monumenten in Trümmern und Asche; 250 000 Menschen hatten in dem Greuel der Verheerung ihren Tod gefunden; die Ueberlebenden verliessen die Stadt.

Nach mehreren im Vergleich zu jener ersten geringfügigen Erderschütterungen wurde Antiochia von Neuem, am 29. Nov. 528, von einem Erdbeben heimgesucht, bei welchem 4800 Menschen umkamen. Gleichzeitig ward Laodicea zur Hälfte in Trümmer gestürzt und hierbei achthalbtausend Menschen getödtet. —

Mit Uebergehung unsicherer Nachrichten aus dem Jahre 535 oder 536 begegnen wir, nach einer durch den ersten Ausbruch der Pest ausgefüllten Pause, zuerst wieder seit dem Jahre 542 einer Reihe von vulkanischen und neptunischen Revolutionen, welche bis 547 jedes Jahr mit einem Ausbruche bezeichneten und, wo nicht durch ihre Stärke, doch durch ihre Ausbreitung das Culminiren der zweiten Gruppe bekundeten.

Am 16. August 542, nachdem im Frühjahr und Sommer unmittelbar vorher die Pest das erste Mal in Constantinopel aufgetreten war, ward diese Stadt durch ein furchtbares Erdbeben erschüttert. —

Im folgenden Jahre (543) am 6. September durchzuckten Erdbeben den ganzen damals bekannten Länderkreis. Der Hauptausbruch traf die blühende See- und Handelsstadt Kyzikos in der Propontis. Um dieselbe Zeit wurde die Civitas Arverna, das heutige Clermont am Puy de Dôme in der Auvergne, von heftigen Erdstössen erschüttert. — Im folgenden Jahre (544) überströmte eine ungewöhnliche Fluth des Pontos Euxeinos, 4000 Schritte weit in das Land eindringend, die thrakische Küste in der Gegend des heutigen Varna, und brachte vielen Menschen den Untergang.

Auch im Jahre 545 wurde Constantinopel wieder durch ein starkes Erdbeben beunruhigt, insbesondere aber bezeichneten das Jahr 547 ungewöhnliche Phänomene vulkanischer und neptunischer Art. Erdbebenstösse von furchtbarer Gewalt erschütterten im Winter dieses Jahres, am stärksten im Februar, wiederholt und mit kurzen Zwischenpausen, die Hauptstadt Constantinopel und andere Orte. — Höchst merkwürdig ist eine im Spätsommer desselben Jahres beobachtete Unregelmässigkeit in der Nil-Ueberschwemmung, welche uns der zuverlässige P r o c o p i u s aufgezeichnet hat. Nach einer sehr reichlich eingetretenen Anschwellung, wobei der Strom über achtzehn Ellen stieg, blieb in dem untern Theile Aegyptens das Wasser ungewöhnlich lange und während der ganzen Zeit, wo die Aussaat gemacht werden sollte, stehen; die Felder konnten deshalb nicht bestellt werden. An einigen Orten aber, wo das Wasser so weit gefallen war, dass die Aussaat vorgenommen werden konnte, begann es gleich darauf neuerdings zu steigen, so dass die Hoffnung des Jahres verloren war. — Um dieselbe Zeit wurde auch die Stadt Tarsos in Kleinasien durch den Fluss Kydnos in Folge schneller Schnee-

schmelzen auf dem Taurus und durch zahlreiche am Fusse dieses Gebirges neu hervorbrechende Quellen überfluthet.

Die vulkanischen und neptunischen Erschütterungen der dritten Gruppe entfalteten gleich Anfangs ihre grösste Heftigkeit in zwei, wahrscheinlich bald nach einander erfolgten Katastrophen des Jahres 551, welche sich über die drei Landvesten der alten Welt zumal erstreckten. Am 9. Juli 551 verheerte ein ungeheures Erdbeben verschiedene Küstenländer und Inseln im ägäischen und im östlichen Becken des Mittelmeeres von Constantinopel in weitem Bogen bis Alexandria; seine furchtbarsten Wirkungen entfaltete es in den weiten Küstenstrichen von Syrien, Palästina und Phönicien und auf der Insel Kos; aber auch in den benachbarten Binnenländern, in Mesopotamien und Arabien, wurden die Wirkungen desselben empfunden. — Berytos (jetzt Beirut), damals die Perle Phöniciens, der Sitz einer blühenden Schule des römischen Rechts, sank gänzlich in Trümmer. — Von der grossen Ausdehnung und Intensität jener Erderschütterung gibt insbesondere der Umstand Zeugniss, dass auch in Alexandria, einer Stadt, wo Erdbeben seit Menschengedenken unerhört waren, Erdstösse, wenn auch nur schwach und kurz andauernd, wahrgenommen wurden. —

Mit gleicher Stärke wie zu Berytos wüthete das Erdbeben in der gleichnamigen Stadt der Insel Kos. Auch hier half eine gleichzeitige neptunische Revolution, ein heftiger Einbruch des Meeres, im Bunde mit der Gewalt der Erdstösse das Werk der schrecklichen Zerstörung vollenden, unter der auch der grösste Theil der Einwohner umkam. —

Wahrscheinlich nur einige Monate später scheint das ungewöhnlich heftige Erdbeben vorgefallen zu seyn, welches Procopius in der Geschichte des griechisch-ostgothischen Krieges schildert. Die Wellen dieses Erschütterungskreises erstreckten sich über Böotien und Achaja; die Hauptstätte des Erdbebens scheinen aber die Länder um den korinthischen Meerbusen gewesen zu seyn. Zahllose Flecken und acht grössere Städte — — stürzten unter der schrecklichen Gewalt der Stösse in Trümmer. — Am malischen Meerbusen (dem heutigen Golf von Zeitun) drang in der Umgegend der zu beiden Seiten seines Eingangs gelegenen Städte Echinaios und Skarphia das Meer in heftiger Ueberfluthung weit hinein in das Festland, bis zu den Gebirgen an der Küste. —

Nach längerer Rast gab sich die noch nicht beruhigte Gährung der tellurischen Kräfte in einem neuen heftigen Erdbeben kund, das besonders durch seine ungewöhnlich lange Dauer merkwürdig ist. Am 15. August 554 (nach andern Angaben 553) um Mitternacht wurden die Bewohner Constantinopels durch eine heftige Erderschütterung aus dem Schlafe aufgeweckt, welche ausser sehr vielen Wohngebäuden, Kirchen, öffentlichen Bädern u. s. w. auch einen Theil der Ringmauern niederwarf, und viele Menschen unter den Trümmern verschüttete. — Vierzig Tage währte es, bis die öfter wiederkehrenden Erderschütterungen gänzlich zur Ruhe kamen, und es wurden auch in andern Städten ihre Wirkungen empfunden. So ward Nikomedia in Bithynien, in einer Bucht der Propontis gelegen, — unter grossem Menschenverluste theilweise zerstört.

Im Jahre 555 am 11. Juli erschütterte aufs Neue ein starkes Erdbeben die Hauptstadt des oströmischen Reiches.

Zwei Jahre darauf (557) sammelten die tellurischen Gährungen, ehe sie von den schwer heimgesuchten Ländern des Orients abliessen, nochmals ihre volle Kraft zu einem letzten Angriffe, der auch diesmal vorzugsweise die Hauptstadt traf, und welchem, wie ein gleichzeitiger Schriftsteller (Agathias) berichtet, keines der früheren Erdbeben in dieser Stadt gleich kam. Die fröhliche Zeit eines Festes hatte begonnen, das allenthalben in der Stadt durch Gelage begangen wurde, als plötzlich am 14. Dec. 557 um Mitternacht der erste von einer langen Reihe von Erdstössen vernommen wurde, welche, an Heftigkeit rasch sich steigernd und dann allmälig abnehmend, zehn Tage und Nächte lang anhielten. —

Lange noch, heisst es ferner in dem Berichte Seibel's, nachdem die Verheerung ihr Ziel erreicht hatte, blieben die moralischen Nachwirkungen dieses Ereignisses in den Gemüthern sichtbar. Die Einbildungskraft, an Bilder des Schreckens gewöhnt, und überdies genährt mit mannigfach verbreiteten Weissagungen über das nahe bevorstehende Welt-Ende, glaubte auf dem längst zur Ruhe gekommenen Boden fortwährend neue Schwankungen zu empfinden. In solcher Aufregung und Erwartung der schrecklichen Dinge, die da kommen sollten, lag man alles Eifers dem Gebete ob, gelobte und begann ernstliche Besserung, gab reichliche Spenden an die durch das Erdbeben Verarmten oder Verstümmelten; Viele entsagten gänzlich dem Verkehr mit der Welt

und zogen sich auf einsame Bergeshöhen zu einsiedlerischem Leben zurück. Allmälig aber als die Zeit jene Prophezeiungen Lügen strafte, löste sich die Erregtheit der Gemüther, und es begann das Leben in seine alten Geleise zurückzukehren. Da wurden die Bewohner von Byzanz im nächsten Frühlinge durch ein neues Schreckniss, die Wiederkehr der grossen Pest, an die Nichtigkeit aller irdischen Dinge gemahnt.

Mit einigen, wie es scheint, nicht bedeutenden Erdstössen in Antiochia (Dec. 560) schliesst die dritte und damit die Reihe der tellurischen Revolutionen überhaupt im Morgenlande ab. — Von jetzt an beginnt der allgemeine Aufruhr der Natur im Gefolge der grossen Pest vom Morgenlande nach dem Abendlande sich zu ziehen.

Unter die in dieser Periode beobachteten ungewöhnlichen atmosphärischen Phänomene, fährt unser Gewährsmann weiter fort, ist die seltsame Abnahme und Trübung des Sonnenlichtes zu stellen, welche im Jahre 526 nach dem Berichte des Procopius, Theophanes und Cedrenus ein volles Jahr beobachtet wurde. „Die Sonne, sagt Procopius, „ward glanzlos wie der Mond, und verlor ihren strahlenden Schimmer für das ganze Jahr. Und zumeist sah sie aus, wie zur Zeit einer Verfinsterung, indem ihr Licht nicht rein und nicht wie sonst gewöhnlich war. Seitdem liess weder Krieg, noch Hungersnoth, noch sonst ein Unheil ab, die Menschen hinzuwürgen."

Mit Recht bringt Seibel diese Erscheinungen, welche sich bei Erschütterungen der Erde und vulkanischen Ausbrüchen mehrmals wiederholt haben und in ungewöhnlichem Grade zur Zeit des schwarzen Todes beobachtet wurden, in Verbindung mit einer Infection der Luft durch fremdartige Dünste, wie dieselben häufig genug als unmittelbare Vorläufer heftiger Epidemieen aufgeführt werden.

Ausserdem geschieht noch eines feurigen Meteors Erwähnung, welches im Jahre 556, nach einem an bösartigen Gewittern überreichen Sommer, im November oder December, in Gestalt einer Lanze vom nordöstlichen bis zum westlichen Himmel ausgedehnt, erschien; desgleichen einer anhaltenden Dürre in den Jahren 562 und 563, in Folge deren in Constantinopel die Brunnen versiegten, und an den wenigen noch nicht ganz vertrockneten blutige Kämpfe vorfielen.

Unter die Kategorie der in dieser Periode beobachteten kosmischen Erscheinungen fällt für's Erste das Erscheinen von drei grossen Kometen innerhalb eines Zeitraums von 21 Jahren, von denen der letzte und grösste dem ersten Auftreten der Pest (541) fast unmittelbar vorherging. — Ein unmittelbarer Zusammenhang mit der grossen Pestseuche dieser Periode wird den in diese Zeit fallenden Störungen des vegetabilischen und niederen animalischen Lebens zugeschrieben werden müssen.

Wenige Jahre zuvor, ehe der Würgengel der Pest diese Länder durchzog, waren Ober- und Mittelitalien der Schauplatz einer beispiellosen Hungersnoth, welche nur zum kleinen Theile durch die gleichzeitigen Kriegsereignisse erklärt werden kann. Diese Hungersnoth begann im Jahre 538, ihr Mittelpunkt war die Landschaft Aemilia, in der Gegend des heutigen Piacenza, und Tuscien, das jetzige Toscana. „In Tuscien", sagt Procopius, der Augenzeuge dieser Ereignisse, „fristeten die Gebirgsbewohner ihr Leben mit Brot, das sie aus zerriebenen Eicheln bereiteten, einer Nahrung, die natürlich Krankheiten aller Art unter der Bevölkerung erzeugte; im Picenischen aber sollen nicht weniger als 50 000 römische Landleute ein Opfer der Hungersnoth geworden seyn; noch weit mehr in den Gegenden nördlich von Ravenna. Von Magerkeit und Blässe entstellt, die Haut lederartig und wie an den Knochen festklebend, mit unheimlich scheuen Zügen, das Feuer des Wahnsinns in den Blicken, so irrten die Unglücklichen umher, und es tödtete keine geringere Zahl das Uebermaass der etwa gefundenen Speise, als der gänzliche Mangel derselben. Man sah Viele, die, wo sie eine grüne Stelle trafen, heisshungrig auf das Gras sich hinwarfen, aber mit versagender Kraft über dem vergeblichen Bemühen, es zur kargen Nahrung auszuraufen, ihr Leben aushauchten." —

Aehnlicher Mangel herrschte in den Jahren 546 und 556 in Constantinopel und der Umgegend.

Dagegen finden sich von den später so häufig erwähnten Begleitern grosser Pesten, den Heuschreckenschwärmen, aus dieser Zeit keine Nachrichten. Erst gegen das Ende der grossen Pestperiode treten sie auf, und zwar im Jahre 584 in Frankreich, in den Jahren 591 und 592 in Italien. — Einige andere von Seibel angeführte Nachrichten über ungewöhnliche Bewegungen unter den Fischen verdienen keine nähere Rücksicht. Dagegen

soll nicht unerwähnt bleiben, dass in dieser Pest zum ersten Male der bekannten „Signacula" Erwähnung geschieht; farbiger, meist rother Niederschläge auf Steinen, Kleidern und Speisen, deren organische Natur neuerdings ausser Zweifel gesetzt worden ist.

1) Ammianus Marcellinus, lib. XIX. p. 149. ed. Hamburg. 1609. 4. — „Sed in civitate, ubi sparsorum per vias cadaverum multitudo humandi officia superaret, pestilentia tot malis accessit, verminantium corporum lue tabifica, vaporatis aestibus, varioque plebis languore nutrita." —

2) Vergl. besonders * J. F. C. Hecker, in dessen Annalen für die wissenschaftliche Medicin, 1828. Jan., und gleichlautend in dessen *Geschichte der Heilkunde II. 135 ff. — Vergl. auch H. Haeser, Hist.-pathol. Untersuchungen, I. 84 ff.

3) * Val. Seibel, Die grosse Pest zur Zeit Justinians I. und die ihr voraus und zur Seite gehenden ungewöhnlichen Naturereignisse. Dilingen, 1857. 4. SS. 42.

## §. 11.

### Ursprung und Ausbreitung der Epidemie im Allgemeinen.

Die frühesten Nachrichten über das Auftreten der Pest in dieser Periode beziehen sich auf Constantinopel. Dort zeigte sie sich zuerst im Jahre 531 nach einem Aufruhr und einer grossen Feuersbrunst, durch welche namentlich das grosse Krankenhaus[1]) zerstört wurde. Doch blieben diese Pestfälle bei aller Gefahr für die Befallenen (vorzüglich junge kräftige Männer) mehrere Jahre lang vereinzelt.

Der Beginn der eigentlichen grossen Pest - Epidemie des sechsten Jahrhunderts fällt in das Jahr 542. Ihre Ursprungsstätte war ohne allen Zweifel Aegypten; nur über die Orte dieses Landes, von denen aus sie sich verbreitete, stimmen die Zeitgenossen nicht überein. Nach Procopius nahm sie ihren Ursprung in dem ägyptischen Deltalande, und zwar zu Pelusium, in der Nähe des heutigen Damiette; nach Evagrius aber, welcher freilich seine Nachricht nur als ein Gerücht bezeichnet, entsprang sie weiter Nil-aufwärts, in Aethiopien. Von Aegypten aus verbreitete sich die Krankheit über den ganzen damals bekannten Länderkreis, und zeitweise abnehmend, dann wieder mit neuer Wuth aufflammend, aber niemals gänzlich verlöschend, blieb sie an sechzig Jahre in den von ihr befallenen Ländern heimisch.

Evagrius, welcher die ersten 52 Jahre dieser Pest durchlebte, berichtet, dass nach seinen eigenen und seiner Zeitgenossen Erfahrungen dieses Wachsen und Abnehmen der Seuche in fünfzehnjährigen Perioden geschah, und zwar so, dass die Pest im zweiten Jahre jeder Indiction, welche eben einen Zeitraum von fünfzehn Jahren umfasste, ihren Höhepunkt erreichte [2]. Seibel hat gezeigt, dass allerdings das grosse Sterben in den einzelnen Ländern ziemlich allgemein vier volle Cyklen andauerte, während die von Evagrius angenommene Culmination in fünfzehnjährigen Perioden nicht überall nachweisbar ist.

Die Verbreitung der grossen Seuche über Europa ist von Seibel, auf dessen Darstellung hauptsächlich in Betreff der bei ihm sich findenden, mit philologischer Sorgfalt gesammelten, Belegstellen verwiesen werden muss, so vollständig geschildert worden, dass wir auch hier demselben grossentheils wörtlich folgen können.

Von Aegypten aus theilte sich der verheerende Strom der Krankheit in zwei Hauptarme, die nach entgegengesetzter Richtung ihren Lauf nahmen; der eine drang westwärts nach Alexandria und in das übrige Land Aegypten vor, und verbreitete sich von da weiter längs der Nordküste von Afrika [3], während der andere ostwärts über Palästina und Syrien in die Länder des westlichen Asiens einbrach. Auf dieser doppelten Bahn durchzog sie binnen fünf Jahren allmälig die sämmtlichen Provinzen des Römerreichs, wie die Länder der Barbaren bis zu den Grenzen der bewohnten Erde [4].

Im Frühling 542 trat die Pest in Constantinopel auf. Sie verweilte hier über vier Monate, anfangs nur wenige, auf ihrer Höhe nach jedenfalls übertriebenen Angaben täglich 5000 ja 10 000 Opfer fordernd. Wahrscheinlich noch in demselben Jahre durchzog sie Griechenland; im Jahre 543 finden wir sie in Italien [5]. Im Jahre 545 oder 546 verheerte sie verschiedene Gegenden des alten Galliens, namentlich das Land an der Rhonemündung [6] und die Gegend von Clermont [7]. Im Jahre 546 hauste die Pest in der ehemaligen Provinz Germania prima, welche die Länder des linken Rheinufers von Bingen bis Schlettstadt unter der Hauptstadt Mainz in sich begriff, und bald darauf in Rheims [8].

Nach den Berichten späterer Chronisten erlosch die Pest bis zum Jahre 556 niemals ganz [9]. In diesem Jahre zeigte sie sich

in mehreren Städten des byzantinischen Reiches, vorzüglich unter dem jugendlichen Alter[10]). Da wurde im Jahre 558, kurz nach dem Erdbeben im December 557, Constantinopel von Neuem sechs Monate lang (also bis zum Eintritt der Sommerhitze) furchtbar heimgesucht. Nach dem Berichte eines Augenzeugen, des Agathias, stimmten die Erscheinungen der Krankheit durchaus mit denen des ersten Ausbruches überein, nur war vielleicht die Heftigkeit der einzelnen Erkrankungen noch grösser, der Verlauf noch schneller. Erst nach sechs Monaten liess die Seuche von der Hauptstadt ab, in welcher die beispiellose Sterblichkeit zu den ungewöhnlichsten Maassregeln genöthigt hatte[11]).

Im Todesjahre Justinian's, 565 n. Chr., wurde sodann Italien, besonders Ligurien und Venedig, in der heftigsten Weise heimgesucht, so dass die Römer nicht im Stande waren, den andringenden Longobarden Widerstand zu leisten[12]). Der Tod trat meistens binnen der drei ersten Tage ein; wer den dritten Tag überlebte, durfte auf Genesung hoffen. „Ueberall", sagt der Berichterstatter, Paul Warnefrid, „überall war Nichts als Trauer und Thränen; ganze Städte wurden durch die allgemeine Flucht der Bewohner entvölkert, die heiligsten Bande der Natur zerrissen. Das ganze Land glich einer Oede und die menschlichen Wohnungen wurden Zufluchtsstätten der wilden Thiere"[13]). — Noch im Jahre 570 wird, im Verein mit den frühesten Epidemieen der Blattern, von französischen Chronisten des Auftretens der Pest gedacht[14]).

In Betreff der Ausdehnung der Seuche steht unzweifelhaft fest, dass sie alle damals bekannten Länder überzog, wie denn Procopius ausdrücklich sagt, dass sie bis in das Land der Perser und zu allen übrigen „Barbaren" gedrungen sey. Zweifelhaft ist allein, ob auch die pyrenäische Halbinsel befallen wurde, für welche Gregor von Tours erst im Jahre 584 einer Pest gedenkt, welche im Lande der Carpetaner, deren Hauptstadt Toletum (Toledo) war, wüthete[15]).

1) Bd. I. S. 179.

2) Evagrius durchlebte zwar nicht volle vier Pest-Cyklen, aber vier Culminationszeiten der Epidemie, theils in seinem Geburtsorte in Syrien, theils in Antiochien. In der ersten (um 542 oder 543) ward er als Knabe selbst von der Pest befallen, in der zweiten und dritten verlor er seine Gattin, viele Kinder nebst Verwandten und zahlreichem Gesinde; die vierte entriss ihm noch eine Tochter und einen Enkel.

3) Victor Tunensis, welcher zu Tunis lebte, bezeichnet für das Jahr 542 eine „generalis orbis terrarum mortalitas."
4) *Procopius, Bell. pers. c. 23.
5) „Indict. VI. post consul. Basilii anno secundo (= 543) mortalitas magna Italiae solum devastat, Oriente jam et Illyrico peraeque attritis." Fortsetzung d. Chronic. von Marcellus Com. [Seibel.]
6) Gregor. Turon., Hist. Francor. IV. 5. „Hujus (Sancti Galli) tempore, quum lues illa, quam inguinariam vocant, per diversas regiones desaeviret et maxime tunc Arelatensem provinciam depopularetur", etc. — Im Folgenden wird gesagt, dass die Pest acht Jahre vor dem Tode des h. Gallus herrschte; dieser aber starb um 554.
7) Gregor. Turon., De glor. martyr. c. 51.
8) Gregor. Turon., De gloria confessorum. c. 79. „Sed nec illud sileri placuit, quod gestum est illo tempore [546] cum lues inguinaria populum primae Germaniae devastaret. Cum autem omnes terrerentur hujus cladis auditu, concurrit Remensium populus ad Sancti [Remigii] sepulcrum. Non post multos dies fines hujus civitatis lues aggreditur memorata."
9) Matteo Villani, in * Muratori, Rer. italic. script. XIV. I. 4. 5. — Die Limburger Chronik in * Eccard., Corp. hist. med. aevi. T. I. — Martinus Fuld., das. p. 1728.
10) Theoph. ed. Par. p. 195. — Malal. XVII. p. Oxf. 232. [Seibel.]
11) Vergl. den Bericht des Agathias, im Anhange Nr. V.
12) * Paulus Diaconus, De gestis Longobardorum. II. 26.
13) Ibid. p. 13.
14) Theoph. p. 199.
15) Gregor. Turonens., Hist. Francor. VI. 3.

## §. 12.

### Verbreitungsweise und Erscheinungen der Krankheit.

Eine ärztliche Schilderung der Pest des sechsten Jahrhunderts ist nicht auf uns gekommen. Dagegen besitzen wir Beschreibungen von mehreren Historikern, von denen die des Procopius und Evagrius, aus der ersten Periode der Pandemie, welche sie zu Constantinopel und Antiochien durchlebten, so wie die des Agathias zu Constantinopel, aus der zweiten Periode, hervorgehoben werden müssen [1]).

Für die Kenntniss der allgemeinen Verbreitungsweise der Krankheit ist der Bericht des Evagrius von besonderer Wichtigkeit. Stets trat die Seuche zuerst, wie schon erwähnt wurde, an den Küsten auf, und verbreitete sich von da in das innere Land. Hierbei war irgend ein Einfluss der Jahreszeit nicht zu

bemerken. In ihrer ferneren Verbreitung dagegen beobachtete die Krankheit keineswegs ein gleichmässiges Verhalten. Einzelne Städte wurden so heftig befallen, dass sie fast ausstarben, andere wurden nur wenig heimgesucht. — Im Beginn der Epidemie war, wie Procopius berichtet, die Zahl der Erkrankungen und der Todesfälle gering, so dass die gewöhnliche Sterblichkeit nur wenig überschritten wurde, während später die Verheerungen oft eine furchtbare Höhe erreichten. In den befallenen Städten selbst blieben häufig einzelne Quartiere gänzlich verschont; aber auch in dem Heerd der Seuche starben oft einzelne Häuser völlig aus, während in andern kein Krankheitsfall sich ereignete. Das Wunderbarste, sagt Evagrius, war, dass Bewohner befallener Orte, wenn sie nach andern noch verschonten Gegenden sich begaben, bald von der Krankheit befallen wurden, ohne sie ihrer Umgebung mitzutheilen, bald hinwiederum das Uebel verbreiteten, ohne selbst zu erkranken.

Eine andere von Evagrius hervorgehobene Eigenthümlichkeit der Krankheit war, dass die, welche sie bereits überstanden hatten, vor einem zweiten Anfall ziemlich sicher waren, obschon, nach dem Berichte des Procopius, Einzelne allerdings zum zweiten, ja zum dritten Male befallen wurden. Dagegen stimmen beide Gewährsmänner darin überein, dass im Grossen wie im Einzelnen Städte sowohl wie Familien und Personen, welche bei einem früheren Ausbruche der Epidemie verschont geblieben waren, bei der Wiederkehr derselben allein zu leiden hatten.

Es steht deshalb unzweifelhaft fest, dass die Pest des sechsten Jahrhunderts im Grossen und Ganzen auf epidemische Weise sich verbreitete, dass ihr stärkeres und schwächeres Auftreten in einzelnen Gegenden, Städten, Stadttheilen und Häusern von örtlichen Verhältnissen abhing, dass der Keim der Krankheit durch Gesunde, ohne dass diese selbst erkrankten, über den Heerd der Seuche hinaus verbreitet werden konnte, dass in andern Fällen die Krankheit sich als entschieden contagiös erwies, während sehr häufig hinwiederum die entschiedenste Berührung der Kranken, ja die absichtlich gesuchte Uebertragung des Uebels ohne Erfolg blieb.

Ueber das Verhalten der Krankheit in den einzelnen Fällen finden sich die wichtigsten Bemerkungen bei Procopius. Nach seiner Angabe kannte dieselbe keinen Unterschied des Alters

oder des Geschlechts, während dagegen nach der glaubwürdigen Aussage des Agathias hauptsächlich das blühende Alter, und von diesem vorzügsweise das männliche Geschlecht zu leiden hatte.

Zu Constantinopel, erzählt Procopius, wurden Viele von der Pest befallen, nachdem ihnen vorher im Traume und im Wachen Schreckbilder die drohende Gefahr verkündigt hatten. Die Mehrzahl der Befallenen indess, setzt er hinzu, wurden ergriffen, ohne von solchen Gesichten gequält zu werden.

Der Ausbruch der Krankheit erfolgte, indem entweder Nachts im Schlafe ein Fieber die Leidenden erweckte, oder indem sie am Tage, plötzlich, und mitten in ihren gewohnten Geschäften, ergriffen wurden. Viele wurden, wie besonders Agathias hervorhebt, urplötzlich, mitten im Vollgenuss der Gesundheit, wie durch einen Schlagfluss dahin gerafft. Bei den Uebrigen war häufig das Fieber so gering, das Allgemeinbefinden so wenig gestört, dass man weit entfernt war, eine Gefahr zu ahnen, bis der Ausbruch eines Bubo an irgend einer Körperstelle die Natur des Uebels offenbarte.

Dies waren die Erscheinungen, welche bei fast allen Kranken beobachtet wurden. Ausserdem traten, nach dem Berichte des Procopius, in den einzelnen Fällen noch eine Reihe von Symptomen auf, die sich entweder auf das Verhalten des Allgemeinleidens, oder auf die örtlichen Erscheinungen bezogen. Das Fieber nämlich war entweder von Schlafsucht oder von Delirien begleitet, während diese Erscheinungen fehlten, wo die Bubonen in tödtlichen Brand übergingen. Bei Andern erfolgte der Tod durch Erbrechen von Blut, (wobei es völlig zweifelhaft bleibt, ob die Lungen oder der Magen die Quelle der Blutung bildeten). — Auf diese Weise erfolgte der Tod entweder plötzlich oder nach einer mehrtägigen Dauer der Krankheit. — In Betreff der Prognose führt Procopius zwar an, dass sich häufig im Guten wie im Schlimmen selbst die Vorhersage der tüchtigsten Aerzte nicht bewährte; er setzt jedoch hinzu, dass schwarze Petechien von unbedingt tödtlicher Vorbedeutung waren. Vor Allen waren Schwangere im höchsten Grade gefährdet, indem sie entweder nach einem Abortus oder nach einer rechtzeitigen Niederkunft sammt ihren Kindern starben.

Als den einzigen Weg zur Genesung nennt Procopius den Uebergang der Bubonen in Eiterung; — unter den, gewiss sehr häufigen Nachkrankheiten hebt derselbe ein räthselhaftes Leiden der Zunge hervor, durch welches das Sprachvermögen entweder für längere Zeit oder für immer beeinträchtigt wurde.

Die Schilderung, welche Evagrius von den Erscheinungen der Pest entwirft, stimmt im Wesentlichen mit der des Procopius überein. Nur darin weicht sie ab, dass Evagrius, auf dessen Darstellung vielleicht die des Thucydides, dessen er ausdrücklich gedenkt, nicht ohne Einfluss blieb, gleich diesem bemerkt, die Krankheit habe vom Kopfe begonnen, dann Röthung der Augen und eine tödtliche Schlundaffection erzeugt. Die Natur der letzteren bleibt völlig räthselhaft, und höchstens darf erinnert werden, dass Evagrius seine Beobachtungen zu Antiochien in Syrien anstellte, der Heimath der durch Aretäus' Schilderung so berühmt gewordenen „Schlundpest." Sodann erwähnt Evagrius unter den Zufällen, aus denen, wie er sagt, die Krankheit „zusammengesetzt" war, tödtliche Durchfälle, Bubonen, Delirien und „Anthrakes" (Carbunkeln).

Zu den beachtenswerthesten Ergebnissen der grossen Pest des sechsten Jahrhunderts gehört die Uebereinstimmung der beiden wichtigsten Beobachter in Betreff der Verbreitungsart derselben. Procopius und Evagrius berichten, dass unmittelbare Berührung der Befallenen die Krankheit nicht zur Folge hatte, dass Aerzte und Wärter trotz aller Bemühung um die Leidenden nicht mehr als Andere, ja vielleicht seltener, ergriffen wurden, während Viele, die sich absonderten, der Krankheit erlagen.

Solche Zeugnisse sind wichtig, weil sie aus einer Zeit herrühren, in welcher die Contagiositätsfrage noch nicht durch vorgefasste Meinungen beherrscht wurde; sie sind wichtig wegen der vollständigen Unbefangenheit der Beobachter, welche nicht die mindeste Veranlassung hatten, irgend einer Theorie der Aerzte oder der Staatsverwaltung ein Zugeständniss zu machen.

Procopius und Evagrius sind Anticontagionisten, ohne es zu wollen und zu wissen. Das grösste Gewicht legen sie darauf, dass die Pest überall, wo sie auftrat, sich an ein bestimmtes Zeitgesetz band, dass häufig in den befallenen Ge-

genden einzelne Orte Anfangs verschont blieben, die dann später gleich den früheren so lange heimgesucht wurden, bis auch sie der Seuche das gewöhnliche Maass der Opfer gebracht. Das sind Beobachtungen, die sich zu allen Zeiten, und nicht allein für die Pest, wiederholen.

Das Zeugniss des Procopius und Evagrius über die nicht-contagiöse Verbreitung der Pest des sechsten Jahrhunderts gewinnt ferner noch dadurch an Glaubwürdigkeit; weil es der Beobachtung des Thucydides in der Seuche von Athen, der einzigen ausführlichen Beschreibung einer grossen Epidemie, welche unsre Gewährsmänner kannten, geradeswegs entgegen steht. Oberflächlichen Schriftstellern hätte es sehr nahe gelegen, Das, was Thucydides beobachtete, auf die Epidemie des sechsten Jahrhunderts zu übertragen. Unsere Berichterstatter thaten dies nicht, weil ihre Beobachtungen sie dazu nicht berechtigten.

Damit wird der Antheil des Contagiums an der Ausbreitung der Pest des sechsten Jahrhunderts keineswegs geleugnet. Aber eben so fest steht es, dass die grosse Seuche in allgemeineren Ursachen, in „epidemischen" Verhältnissen ihre eigentliche Quelle fand. Welcher Art diese Verhältnisse waren, das ist uns gegenwärtig eben so dunkel, als es im sechsten Jahrhundert dunkel war.

So wurden während eines Zeitraums von mehr als fünfzig Jahren die Mehrzahl der Bewohner des oströmischen Reiches und ein grosser Theil von denen des westlichen heimgesucht, die Hälfte der Befallenen hinweggerafft, und eine grosse Anzahl von blühenden Städten in Einöden verwandelt. Es ist nicht zu sagen, wie grossen Jammer das furchtbare Uebel über die Einzelnen und über die Familien verbreitete. Das aber steht fest, dass die grosse Pest mehr als irgend etwas Anderes die dahinwelkende Macht des byzantinischen Reiches erschütterte, dass sie die hereinbrechende Verwilderung mächtig steigerte, die letzten Funken der alten Herrlichkeit des Griechenthums erstickte. — Oder ist es Zufall, dass mit der Regierung Justinian's der Verfall der griechischen Macht, der griechischen Literatur, entschieden ist? Ist es ein Zufall, dass das griechische Wesen in den nächsten acht Jahrhunderten nur noch ein klägliches Daseyn fristete, um zuletzt, unmittelbar nach einer zweiten

Pest, gegen welche alle früheren Seuchen fast geringfügig erscheinen, den letzten Athemzug auszuhauchen? Ist es Zufall, dass hinwiederum im Jahrhundert der Justinian'schen Pest in Italien ein neues blühendes Reich durch die frische Kraft der „Barbaren" gegründet wird, dass deutsche Völker, unsre Väter, aus den Trümmern des abgestorbenen Römerthums ein neues Leben erwecken?

1) Das Wesentlichste von den Berichten derselben findet sich, in deutscher Uebersetzung, im Anhange. (No. VI und VII).

# DAS MITTELALTER.

# ZWEITE PERIODE.

## Geschichte der Epidemieen des Mittelalters.

### Vom sechsten bis zum sechszehnten Jahrhundert.

### §. 13.

### Sociale Verhältnisse.

Der zweite Abschnitt unsrer Darstellung umfasst die Geschichte der epidemischen Krankheiten, deren die Schriftsteller vom sechsten bis zum sechszehnten Jahrhundert gedenken. Wenn wir diesen Zeitraum als den des Mittelalters bezeichnen, so verweisen wir auf Das, was zur Rechtfertigung der ungewöhnlichen Ausdehnung dieser Benennung im ersten Bande dieser Schrift gesagt worden ist[1]). In Betreff der epidemischen Krankheiten erhält diese Abgrenzung eine besondere Berechtigung durch den ganz Chronik-artigen Charakter der von Laien herrührenden, und durch den Galenisch-arabistischen Charakter der von den Aerzten dieses Zeitraums aufbewahrten Nachrichten.

Die Gestaltungen der in den einzelnen Zeiträumen der Geschichte auftretenden epidemischen Krankheiten, die Veränderungen, welche sie im Laufe der Zeiten erfahren haben, sind ohne die Kenntniss der socialen Zustände der verschiedenen Perioden schlechterdings nicht zu begreifen.

Für einen grossen Theil des mittleren Europa galt noch tief in das Mittelalter hinein, was Tacitus von unserm Vaterlande sagt: es war wüst und öde durch Sümpfe und Wälder. Wie ungeheure Veränderungen hat seit den Tagen der „Germanen“ das Klima Deutschlands erfahren durch die Umgestaltung des Bodens, die Bebauung des Landes, die Verminderung der Feuchtigkeit der Luft, — die Verwandlung des ganzen äusseren und inneren Lebens! Die Grundbedingung

eines gesitteten Daseyns, der Ackerbau, gelangte in grösserem Umfang erst seit der Einführung des Christenthums zur Wirksamkeit [2]). Als die ersten Mittelpunkte der Gesittung erscheinen die Klöster; allmälig schwindet um sie her die Wildniss, weite Strecken, die vordem der Wald bedeckte, durchzieht der Pflug. Aber je mehr der Wald sich lichtet, je eifriger der Boden bearbeitet wird, um so reichlicher entwickelt auch die freier wirkende Sonne aus dem durchfeuchteten Boden an vielen Orten verderbliche Miasmen. Wir dürfen in dieser frühesten Periode der Urbarmachung des Landes die Wechselfieber als die wichtigste von den klimatischen Krankheiten betrachten; wir dürfen annehmen, dass ihnen die Beschaffenheit der Wohnungen, der Nahrung, der Kleidung den entschiedensten Vorschub leistete, und dass durch sie Jahrhunderte hindurch der Charakter der epidemischen Krankheitsconstitution vorzugsweise bedingt wurde.

Diese Verhältnisse erfuhren durch die Begründung des städtischen Lebens eine neue Steigerung. Die kriegerische Befestigung selbst der kleinsten Orte, die breiten und stehenden Wassermassen, mit denen man sie umgab, die engen, winkligen, schmutzigen und ungepflasterten Strassen, hohe Häuser ohne Hofräume und Gärten, in denen sich oft eine sehr bedeutende Volksmenge zusammendrängte, die allgemeine Sitte, die Todten innerhalb der Ringmauern, wo möglich in den Kirchen selbst zu begraben, — in diesen Verhältnissen lag wiederum eine unerschöpfliche Quelle neuer und fruchtbarer Krankheitskeime. Dazu das grenzenlose Elend eines nur zu bald sich einstellenden städtischen Proletariats, von welchem bei Gelegenheit der schwarzen Pest ein mittelalterlicher Schriftsteller sagt, dass ihm allein der Tod willkommen gewesen; — das Elend des Landvolkes, welches fast überall in den Fesseln der Leibeigenschaft, und selbst da, wo es frei war, unter dem Drucke des Adels und des Klerus schmachtete.

Zwei Krankheiten sind es vor allen, die wir als die unmittelbare Wirkung der angedeuteten socialen Verhältnisse des Mittelalters betrachten dürfen, — ein stehendes, chronisches Leiden das eine, eine epidemische akute Seuche die andere: der Aussatz und die Pest; beide entstanden und gewachsen, vergangen und zerstoben mit Dem, was sie ins Leben rief, dem Mittelalter. Ihnen zur Seite geht eine dritte furchtbare Seuche, die Blattern, deren Verheerungen erst in unsern Tagen durch eine der

glänzendsten Leistungen des menschlichen Geistes ein Ziel gesetzt worden ist. — Mit der Geschichte der Blattern im Abendlande beginnen wir der Zeitfolge gemäss unsere Darstellung, um alsdann zu der des Aussatzes und der Pest überzugehen.

1) Bd. I. S. 215.

2) Die Germanen lebten von Aepfeln, Wildpret, Milch (Tacitus) und Haferbrei (Plinius). Am frühsten wurde wahrscheinlich Sommerweizen gebaut. Der Anbau des Roggens wurde erst um das Jahr 700 durch die Sorben und Wenden eingeführt und von Carl dem Grossen besonders empfohlen. In allgemeiner Verbreitung erscheint Roggenbau, neben Weizen, Hafer und Gerste, erst im Jahre 1158.

## Blattern und verwandte Exantheme.

### §. 14.

#### Die ältesten Nachrichten über Blattern-Epidemieen.

Aus dem Früheren hat sich ergeben, dass das Vorkommen der Blattern vor dem sechsten Jahrhundert unsrer Zeitrechnung sehr wahrscheinlich, fast gewiss, aber keineswegs unbestritten ist. Da tritt mit einem Male unzweifelhaft die Variola uns entgegen, und zwar unter Umständen, welche dafür sprechen, dass die Sache selbst älter ist, als diese frühesten Aufzeichnungen.

Auf die älteste dieser Nachrichten, um deren Sammlung sich besonders Willan verdient gemacht hat, deutet bereits der Koran hin. Ausführlichere Erzählungen finden sich bei den arabischen Schriftstellern El Wāgidi, Abd el Melik ben Hischam und El Hamisy. — Im sogenannten Elephantenkriege wurde während der Belagerung von Mekka im Jahre 569 oder 571 das Heer der Abyssinier von einer Krankheit aufgerieben, welche entstand, indem übernatürliche von der See kommende Vögel erbsengrosse Steine auf die Belagerer fallen liessen. Bei Masudi, einem etwas späteren Schriftsteller, wird diese Darstellung durch folgende Worte erklärt: „In diesem Jahre erschienen zuerst in Arabien die Pocken und „Hasbah“ (الحصبة) das Nawasel [النواصل — „Scarlatina s. Rubeola“ Reiske] und „Alkalab“ [الكلب — Hundswuth?], von welchen Krankheiten einige schon früher bei den

Israëliten existirten, nach Arabien aber nicht früher als damals kamen“ [1]).

Somit begegnen wir der ersten durchaus unzweifelhaften Blattern-Epidemie um das Jahr 570 in Arabien. Zwei Punkte sind hierbei zunächst hervorzuheben, auf welche auch bereits Krause hingewiesen hat. Zuerst, dass diese arabischen Nachrichten von den Blattern, den „Hasbah“ und „Nawasel“ keineswegs als neuen Krankheiten reden, sodann, dass ihr Auftreten mit der letzten Periode der Pest des Justinian zusammenfällt. So wenig man Krause beistimmen wird, dass die Krankheiten im oströmischen Reiche und die vor Mekka herrschenden von gleicher Natur gewesen, so leicht wird man einräumen, dass an den Verheerungen der „Pest“ in jener Periode die Blattern und vielleicht noch andre Exantheme bedeutenden Antheil hatten.

Wir wenden uns ferner, um die Chronologie des frühesten Auftretens der Blattern festzustellen, zu den von abendländischen Schriftstellern herrührenden Angaben.

Höchst auffallender Weise beziehen sich die ältesten dieser Nachrichten genau auf die Periode der Belagerung von Mekka. Marius von Avenches berichtet für das Jahr 570 über eine in Frankreich und Italien herrschende Krankheit, welche von ihm selbst und Andern „Pusulae, Pustulae, Morbus dysentericus cum pusulis, Lues cum vesicis, Morbus cum profluvio ventris et variola“ genannt wird. Im folgenden Jahre (571) herrschte die wahre Pest, „Morbus inguinarius“, auch „Pustula“ genannt, wahrscheinlich von den bei ihr auftretenden Karbunkeln u. s. w.

Demnächst gedenkt Gregor von Tours für das Jahr 580 einer Epidemie der „Pustulae malae“ in Frankreich, welche besonders unter den Kindern furchtbare Verheerungen anrichtete, und ebenfalls gleichzeitig mit der Pest auftrat. Das Landvolk nannte sie „Corales“ und Willan leitet dieses Wort von dem altdeutschen „Kora“ ab, welches mit „Küren“ zusammenhängt und „Auswählen, Sondern, Absondern“ bedeutet [2]).

An einer andern Stelle spricht Gregor von „valetudines variae, milinae, cum pusulis et vesicis.“ Willan übersetzt „milinae“ mit „sicknesses of the miliary kind“, und es deutet allerdings der Ausdruck darauf hin, dass man auch im Abendlande schon im sechsten Jahrhundert die „morbilli“ kannte [3]).

Fernere Aufzeichnungen berichten über Blattern-Epidemieen in den Jahren 614 und 615 in Italien und Frankreich. Die voll-

ständige Aufzählung dieser Seuchen ist ohne historisches Interesse; es genügt, festgestellt zu haben, dass auch im Abendlande, mindestens seit dem Jahre 570, die Blattern sehr häufig und sehr verheerend auftraten, ohne dass irgend eine dieser Nachrichten die Krankheit als eine früher unbekannte bezeichnete [4]) und dass mit höchster Wahrscheinlichkeit den Blattern demnach auch im Abendlande ein weit höheres Alter als das Ende des sechsten Jahrhunderts zugeschrieben werden muss.

1) S. auch * Reiske, Diss. miscell. observ. ex Arabum monimentis exhibens. L. B. 1749. 8. p. 9. — Krause, a. a. O. S. 107.

2) Krause, a. a. O. S. 121.

3) * Gregor. Turonens., Hist. Francor. VI. 14. „Magna igitur eo anno lues in populo fuit: valetudines variae, milinae, cum pusulis et vesicis, quae multum populum adfecerunt morte." In Betreff der verschiedenen Lesarten dieser Stelle in den einzelnen Ausgaben vergl. H. Haeser, Hist. path. Unterss. I. 102.

4) Wie genau man im zehnten Jahrhundert die Blattern kannte, geht auch daraus hervor, dass die Mönche des Klosters zu St. Gallen den bevorstehenden Ausbruch aus dem Geruche des Blutes des Kranken prophezeiten. Krause, S. 159.

## §. 15.

### Aerztliche Beschreibungen der Blattern und verwandter Exantheme.

Die erste kurze ärztliche Erwähnung der Blattern findet sich in den Bruchstücken von den „Pandekten" des Ahron von Alexandrien im siebenten Jahrhundert [1]).

Die erste selbständige Abhandlung über die Blattern ist die berühmte Schrift des Rhazes „De variolis et morbillis [2]). Für unsern Gegenstand ist besonders von Wichtigkeit, dass Rhazes selbst die Bekanntschaft des Galen mit den Blattern keineswegs bezweifelt, und sich zum Beweise auf mehrere Stellen des Letzteren bezieht, in denen „ἴονθοι, Phlegmone, Erysipelas, Herpes und Anthrakes" erwähnt werden. — Die Blattern heissen bei Rhazes „Dschedrij" [جُدَرِيّ] die „Morbilli" „Hasbah" [حَصْبَة] Ein durchgreifender Unterschied zwischen denselben wird nicht aufgestellt. Beide können unter den verschiedensten Witterungsverhältnissen vorkommen; am häufigsten herrschen indess die

Blattern im Herbst und im Anfange des Frühlings, im Sommer bei anhaltendem Südwind und warmem Regen, ferner in warmen Wintern. Die „Hasbah" („morbilli") dagegen treten vorzüglich nach einem heissen und trocknen Herbst auf.

Die „Hasbah" sind nach Rhazes gefährlicher als die Blattern, mit Ausnahme der durch die letzteren sehr häufig bewirkten Erblindung. Von dem grössten Interesse ist, dass Rhazes bei zögerndem Ausbruche der „morbilli" zum Getränke kaltes Wasser, ein kaltes Bad und Abreibung des Körpers empfiehlt [3]).

Der im vierzehnten Jahrhundert lebende griechische Uebersetzer des Rhazes gibt „Dschedrij" durch *„λοιμικοὶ"*, „Al-Hasbah" durch *„εὐλογία"* wieder, und setzt hinzu: „Grössere Hitze des ganzen Körpers, Entzündung und Glanz der Haut, vorzüglich lebhafte Röthe im Schlunde sind gewöhnliche Zeichen der *εὐλογία"* [4]). Gegenwärtig freilich werden von den Neugriechen die Blattern *„εὐλογία"* oder vielmehr *„εὐλογιαῖς"* genannt.

Sehr ausführlich ist sodann von den Blattern und einigen ihnen nahe verwandten Exanthemen bei Avicenna, Averroës und andern arabischen Aerzten die Rede. Dieselben beschreiben ausser den „Dschedrij" und „Hasbah" noch eine dritte Form: „Humak" [حُمَاق], die „Blacciae" der Arabisten, ein Wort, welches die Lexikographen durch „Varioli vel exanthemata iis similia" erklären.

Die Deutung der „Humak" bleibt völlig unsicher. Sie stehen zwischen den Blattern und „morbilli", charakterisiren sich durch „frieselartige" Bläschen, sind aber weniger gefährlich als die beiden ersteren Exantheme. Hiernach ist es eben so statthaft, dieselben für Masern, als für Rötheln, Friesel oder vielleicht auch Varicellen zu halten. Für die letztere Vermuthung spricht wenigstens, dass einzelne Aerzte an einen Uebergang der „Humak" in die Blattern glaubten. In zweifelhaften Fällen soll der siebente Tag abgewartet werden, um die Diagnose zu entscheiden [5]). — Ein näheres Eingehen auf diese Beschreibungen der Araber ist misslich, da uns die Original-Texte unzugänglich sind.

Als der erste griechische Arzt, welcher der Blattern und eines ihnen verwandten Exanthems gedenkt, wird (im eilften Jahrhundert) Synesius bezeichnet, in der Uebersetzung des „Reisehandbuchs" des Abu Dschafer Ahmed [6]). Bei Synesius erscheinen an der Stelle der Blattern und „Hasbah" die *„φλυκταινούση λοιμική"* und die *„πύκνη καὶ λέπτη λοιμική."* Dass unter

der pustulösen „Loimike" die Blattern zu verstehen sind, ist unzweifelhaft, da dieselben bei den Griechen das ganze Mittelalter hindurch und noch gegenwärtig diesen Namen führen. Eben so sicher ist, dass die „kleine" (zarte) und „feste" (dichte, im Gegensatz zu der vesiculösen Beschaffenheit der Blattern) Loimike mit den „Hasbah" und den „morbilli" der lateinischen Arabisten übereinstimmt.

Von grosser Wichtigkeit für die Kenntniss der Ansichten der arabischen Aerzte über die Blattern und Hasbah sind die Schriften der abendländischen Arabisten des zehnten bis fünfzehnten Jahrhunderts, in denen beide Krankheiten sehr häufig und in einer Weise abgehandelt werden, welche für die Beobachtungsgabe der Berichterstatter ein sehr günstiges Zeugniss ablegt. Es ist das Verdienst Gruner's, die Nachrichten dieser Arabisten in einer besondern, fast völlig unbekannt gebliebenen Schrift zusammengestellt zu haben, welcher wir bei unsrer Darstellung, die sich an frühere Bemerkungen über denselben Gegenstand anschliesst, folgen[7]).

Variolae und „Morbilli" sind durchaus sehr nahe verwandte Krankheiten. Beide haben ihren Grund in der unreinen Beschaffenheit des während der Schwangerschaft zurückgehaltenen Menstrualblutes, welches, wie fast allgemein geglaubt wurde, ganz oder zum Theil zur Ernährung des Fötus verwendet wird, oder doch wenigstens nach der Lehre Avenzoar's in den „Poren des Fleisches" zurückbleibt, und sind deshalb wesentlich depuratorische Vorgänge[8]). Aus diesem Grunde entgeht ihnen nicht leicht ein Mensch, ausser vielleicht, wenn die Empfängniss sofort nach der Menstruation erfolgte oder die krankhaften Stoffe auf irgend einem andern Wege zur Ausleerung kamen[9]). Deshalb sind sie im Kindesalter am häufigsten, ergreifen die Meisten nur einmal, seltene Fälle ausgenommen, in denen die erste Erkrankung zur völligen Ausscheidung der Krankheitsstoffe nicht ausreichte, oder auch durch Diätfehler u. s. w.[10]). Zufolge dieses depuratorischen Charakters wird diesen Krankheiten, besonders den Blattern, eine Schutzkraft gegen Aussatz und ähnliche Uebel beigemessen.

Der Galenischen Humoraltheorie gemäss werden die Blattern dem Blute, die „Morbilli" der Galle zugeschrieben, und offenbar diente die gelbliche Hautfarbe, welche dem letzteren Exanthem eigen ist, zur Stütze dieser Behauptung.

Blattern und „Morbilli" können vereinzelt zu jeder Zeit vorkommen; von Zeit zu Zeit gewinnen sie durch epidemische Ursachen eine sehr bedeutende Verbreitung, und alsdann sind sie häufig die Vorboten der Pest. Erst von späteren Aerzten wird unter den Ursachen dieser Krankheiten, besonders der Blattern, das Contagium genannt, demselben aber stets nur eine untergeordnete Bedeutung beigemessen [11]).

Der Verlauf der Blattern wird von den arabistischen Aerzten, meist in völlig übereinstimmender Weise, durchaus der Natur gemäss beschrieben. Die Gefahr der Krankheit ist hauptsächlich durch unvollständigen Ausbruch, besonders durch Zurücktreten, durch grosse Anzahl der Blatterpusteln, durch das Confluiren derselben, durch ihren fauligen Charakter, demnächst durch das heftige Leiden einzelner Körperorgane (denn der Blatternprocess ergreift auch innere Theile) bedingt. Zu diesen letzteren gehören besonders die Mundhöhle, der Schlund, die Augen, die Nase, der Darmkanal, die Lungen.

„Guttur et os, oculi, nares et viscera, pulmo."

Die Mehrzahl der Todesfälle wird durch Erstickung in Folge der Schlundaffection bewirkt. Nicht selten auch führen die durch den Ausbruch der Blattern auf der Darmschleimhaut erzeugten Durchfälle den Tod herbei [12]).

Mit grosser Vollständigkeit und vieler Umsicht wird hiernach die Prognose festgestellt [13]). Zu den ungünstigsten Erscheinungen gehört, ausser den bereits erwähnten Zufällen, Zittern des Herzens im Eruptionsstadium [14]).

Die Behandlung der Blattern und „Morbilli" gründet sich theils auf die angeführten theoretischen Voraussetzungen, bei Weitem am Meisten aber auf die Ergebnisse einer offenbar sehr reichen und verständigen Beobachtung.

In dem Zeitraume der Vorboten werden bei kräftigen und vollsaftigen Personen ein mässiger Aderlass (sechs Unzen) und gelinde Abführmittel empfohlen. Sobald aber das Exanthem im Hervorbrechen ist, sind diese Mittel durchaus verderblich. Dagegen zeigen sich im Stadium der Efflorescenz säuerliche Getränke und ein mässig warmes Verhalten nützlich. Das von dem Volke angewendete erhitzende Verhalten wird von allen Aerzten als höchst nachtheilig geschildert. Einzelne geben selbst durchaus naturgemäss die Umstände an, unter denen sich ein kühles Verhalten nützlich erweist [15]). Zur Begünstigung des Ausbruchs des

Exanthems wird allgemein das Einwickeln des Kranken in rothgefärbte Tücher empfohlen[16]). Ein Arzt räth zum Gebrauche von Tüchern, welche mit warmen aromatischen Aufgüssen getränkt sind [17]). — Sehr allgemein ist sodann der Rath, die reifen Blatterpusteln, wenigstens die im Gesicht und an den Händen, durch mehrere Einstiche mit einer goldenen Nadel zu öffnen und durch sanftes Ausdrücken mit Wolle zu entleeren, um tiefe Narben zu verhüten. Einzelne empfehlen zu diesem Behufe das Abtragen der Pustel-Spitzen mit einer Scheere [18]). Mehrfach wird erwähnt, dass das Volk diesen überaus erfolgreichen Eingriffen abhold war.

Die Verhütung entstellender Narben bildet einen sehr wesentlichen Theil der therapeutischen Vorschriften. Ausser der Entleerung der Pusteln werden Mittel empfohlen, welche die Regeneration der zerstörten Hautstellen bewirken sollen. Hierzu dient das Anhauchen des Gesichts des Kranken [19]), besonders aber das schon von Rhazes empfohlene Liegen auf Reismehl, Bohnenmehl, Safran und ähnlichen Stoffen. Fast alle Beobachter erwarten ferner die Begünstigung einer glatten Vernarbung von dem Gebrauche kräftig nährender Dinge, Eiern, Fleischspeisen, und von der örtlichen Anwendung harziger Substanzen, Mastix, Weihrauch u. s. w. Es fehlt aber auch nicht an Aerzten, welche solche kosmetische Bemühungen für vergeblich halten[20]). — Unter den Folgeübeln der Blattern ist Blindheit durch Hornhautverdunkelung das gewöhnlichste.

Von grösstem Interesse ist eine bisher nirgends erwähnte Stelle aus dem eilften oder zwölften Jahrhundert, welche beweist, dass man damals schon die Inoculation übte, obschon man die sorgsame Verhütung der Ansteckung für das sicherste Schutzmittel hielt [21]).

Die „Morbilli" werden von allen diesen Aerzten, wie gesagt, lediglich als eine Abart der Blattern beschrieben. Dies gilt indess offenbar nur von der grossen Aehnlichkeit ihrer Ursachen, ihres Verlaufs, durchaus aber nicht von der Form des Exanthems. Die „Morbilli" begreifen nämlich mehrere nahe verwandte akute Hautausschläge, welche das Volk durch verschiedene Benennungen unterscheidet. In Mailand werden die „Morbilli", wie Joh. de Concoregio berichtet, „Sofersa", anderwärts „Rosagia" genannt. Den Namen „Rosagia" führt auch Widmann (Salicetus), welcher zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts in

Schwaben lebte, an. Am wichtigsten aber ist eine Stelle bei Michael Scotus (in der ersten Hälfte des dreizehnten Jahrhunderts), in welcher als diejenigen vier Krankheiten, welche jeden Menschen befallen, „variolae, sturolae, fersa“ [wahrscheinlich identisch mit „Sofersa“] und „scabies humida vel sicca“ genannt werden[22]).

Die Unterscheidungsmerkmale der „Morbilli“ sind, abgesehen von der Form des Exanthems, folgende. Der Ausbruch erfolgt rasch, das denselben begleitende Fieber ist heftiger als bei den Blattern. Das Exanthem selbst wird von den Meisten als ein pustulöses beschrieben, die Bläschen sind aber viel kleiner und weicher als bei den Blattern. Es sind Hirsekorn-grosse, runde, spitze, rosenrothe Bläschen, mit einem Stich in's Gelbe, welche beim Ausbrechen auf der Haut eine Nadelstich-ähnliche Empfindung erzeugen. In andern Beschreibungen wird gesagt, dass sich nicht sowohl Bläschen als eine blosse Rauhigkeit der Haut vorfinden[23]).

Die übrigen Erscheinungen der „Morbilli“ stehen an Heftigkeit und Gefahr denen der Blattern entweder gar nicht oder nur wenig nach. Das Eruptionsfieber ist sogar bei den „Morbillis“ heftiger. Mehrere Aerzte, besonders Widmann (derselbe, welcher anführt, dass die „Morbilli“ auch „Rosagia“ genannt werden), versichern sogar, dass die Gefahr, besonders auch die Heftigkeit der örtlichen Affectionen, und unter diesen hauptsächlich der Erstickung, bei den „Morbillis“ grösser sey als bei den Blattern.

Die Behandlung der „Morbilli“ ist bei allen in Rede stehenden Aerzten durchaus der der Blattern analog. Bei einem derselben, Joh. de Concoregio, sind die therapeutischen Vorschriften so bestimmt und klar, so sehr mit den anerkanntesten Grundsätzen der neueren Heilkunde übereinstimmend, dass deren Mittheilung nicht ohne Interesse seyn wird[24]) — Nachkrankheiten der „Morbilli“ werden von den betreffenden Aerzten nicht angeführt. Indessen deutet die Sorgfalt, mit welcher man in der Reconvalescenz die Kranken vor Erkältung zu schützen suchte, deutlich genug auf die Kenntniss der Folgeübel hin.

Es bedarf keines Wortes mehr, um die Ansicht, dass die „Morbilli“ der Aerzte, die „Sofersa, Sturola, Scurola und Rosagia“ des Volkes den Masern, vorzüglich aber dem Schar-

lach entsprechen (worauf vielleicht selbst der Name „Scurola" hindeutet), über jeden Zweifel zu erheben.

Hiernach erscheint die bisherige Ansicht, welche das früheste Vorkommen des Scharlachs bis in das siebzehnte Jahrhundert hinausrückt, als unhaltbar. Damit wird die ungleich grössere Häufigkeit des Scharlachs in den letzten zwei Jahrhunderten keineswegs in Abrede gestellt. Als Ursache hiervon ist zunächst die fortgeschrittene Beobachtungskunst der Aerzte zu bezeichnen. Nicht weniger aber ist zu erwägen, dass, wie später gezeigt werden soll, bereits im sechszehnten Jahrhundert die Blattern-Epidemieen seltner wurden, und demgemäss sehr natürlicher Weise die Epidemieen des Scharlachs eine grössere Anzahl von Kindern zu befallen vermochten.

Endlich darf nicht übersehen werden, wie die Aerzte des Mittelalters über die Entstehungsweise der exanthematischen Epidemieen dachten. Durchaus herrschend war, wie wir gesehen haben, der Glaube an eine spontane Entwickelung derselben aus epidemischen, d. h. unbekannten Ursachen. Mit Entschiedenheit werden sie einstimmig als die Vorboten allgemeiner Seuchen, als Vorzeichen der „Pest" bezeichnet; dem Contagium wird, wenn überhaupt, nur eine untergeordnete Bedeutung zuerkannt. Es wird sich im Verfolge unsrer Untersuchungen herausstellen, ob diese Ansicht eine berechtigte war; das Material, welches die Geschichte der Seuchen des Mittelalters darbietet, ist zu der Entscheidung dieser wichtigen Frage auch nicht entfernt hinreichend.

1) Vergl. * Sprengel, Gesch. der Arzneikunde. 3. Aufl. III. 366.

2) S. Bd. I. S. 230 ff.

3) Die Hauptstelle des Rhazes über die „Morbilli" findet sich in seinen „Divisiones" c. 159.

„Morbillus autem est majoris timoris quam variolae, nisi in oculo. Intende ergo in illo cum iis quae educunt choleram cum facilitate absque calefactione, sicut aqua prunorum et granati contriti cum suis interioribus cum saccharo et aqua hordei et aqua melonis Indi et citrulli et cucurbitae et mucilagine psyllii. Si autem inveneris infirmo post hanc medicinam advenire tristitiam et angustiam et fortasse eum cooperiet syncope, tunc fac eum sorbere aquam frigidam et fac eum sedere in ea parum et frica corpus ejus et cooperi eum, donec sedetur quod in ipso est et egrediatur morbillus ad exteriora corporis."

Die hierauf folgende Stelle ist ohne das Original undeutlich.

4) Krause, S. 122.

5) „Aliquando apparent variolae similes blactiis, et aliquis medicus dixit, quod blactiae vertantur in variolas. Et inveni, quod est differentia inter has, quia blactiae sunt rubeae et apparent in superficie cutis, sicut ignis persicus et non sunt profundae eminentiae, nec eminentes.“ (Mesue junior.) — Das Nähere bei H. Haeser, Histor.-pathol. Unterss. I. 104.

6) S. Bd. I. S. 199.

7) * De variolis et morbillis fragmenta medicorum Arabistarum, Constantini Africani, Matthaei Silvatici, Bernardi Gordonii, Joannis Anglici de Gaddesden, Gentilis de Fulgineo, Michaelis Scoti, Rolandi Parmensis, Guidonis de Cauliaco, Guilielmi Varignanae, Valesci de Taranta, Joannis de Concoregio, Petri Hispani, Antonii de Gradis, Menghi Faventini, Blasii Astarii et Joannis Saliceti. Junctim edidit, notulis et glossario instruxit Chr. G. Gruner etc. Jenae, sumptibus auctoris. 1790. 4. pp. 111.

Diese auf Kosten Gruner's gedruckte Schrift scheint fast gar nicht in's Publikum gekommen zu seyn. Der Herausgeber des gegenwärtigen Werkes war bei Gelegenheit der Entdeckung der Gruner'schen „Scriptores de sudore anglico superstites“ so glücklich, noch einige zwanzig Exemplare der Schrift „de variolis“ vorzufinden, und dieselben einem Untergange zu entreissen, welcher, in einem Zeitraume von mehr als zwanzig Jahren, höchst wahrscheinlich den grössten Theil der Auflage betroffen hatte. Am Schlusse hat bereits Gruner eine Uebersicht des Inhalts mitgetheilt, ohne sich indess auf die „morbilli“ näher einzulassen. — Das auf dem Titel genannte Glossarium ist nicht vorhanden.

Vergl. hierzu H. Haeser, Ueber die Spuren einer Kenntniss des Scharlachs bei den Aerzten des zehnten bis fünfzehnten Jahrhunderts. Janus, Bd. I. 1846. S. 116—126.

Die Geschichte des Scharlachs ist dem bisherigen Standpunkte gemäss in folgenden Schriften abgehandelt worden:

* Benedict, Tr. W. G., Geschichte des Scharlachfiebers, seiner Epidemieen und Heilmethoden. Leipz. 1810. 8.

* Gütschow, C. Ph., Antiquioris scarlatinae febris historiae adumbratio. Gött. 1817. 4.

* Most, G. Fr., Versuch einer kritischen Bearbeitung der Geschichte des Scharlachfiebers und seiner Epidemieen von den ältesten bis auf unsre Zeiten. 2 Bde. Leipz. 1826. 8.

Die übrigen grösstentheils ganz unbedeutenden Schriften sind in H. Haeser's Bibliotheca epidemiographica und Thierfelder's Additamenta zu derselben verzeichnet.

8) Avenzoar lehrt, das Blut des Fötus sey an sich rein, „recipit tamen infectionem aliquam a loco, sicut res infusae infectionem accipiunt a vase“, demgemäss bleibe das unreine Menstrualblut nur in den „porositatibus carnis“ zurück und Menghus Faventinus (Gruner, l. c. p. 69) setzt hinzu: „Et hic modus mihi magis placet, quia non est rationabile foetum nutriri ex sanguine tam foetido.“

9) „Paucissimi sunt, si suo naturali tempore vivunt, qui evadant, quin habeant variolas et morbillos. Valescus de Taranta (Gruner, l. c. 42).

10) „Et contingit aliquando, quod homo variolatur bis, quoniam prima vice non totaliter expellitur materia et cum homo comedit ficus frequenter, quia ipsae expellunt materiam ad exteriora." Joh. Anglicus de Gaddesden (Gruner, 12).

11) „Causae moventes — — quandoque sunt qualitates temporum, quia maxime moventur in vere et in autumno et tempore pestis, et nos addimus, quod quandoque moventur a contagione ex aliquibus." Menghus Faventinus (Gruner, p. 66).

„Multiplicantur autem praecipue variolae, et sic ad experientiam visum est, in anno, qui praecedit pestilentiam futuram de proximo. Et est tanquam signum prognosticum ejus, quando ultra consuetum veniunt. Et licet etiam in omni anno possunt evenire, sed non multiplicantur, nec sunt tanti periculi, sicut in anno pestilentiam praecedente." Joh. de Concoregio [um 1438] (Gruner, p. 54). — Eben so äussert sich Widmann [um 1500] (Gruner, p. 89).

12) „Plurimi, qui moriuntur ex variolis, moriuntur praefocati ex squinantia, eoque variolantur in gutture vel gula. Interdum tamen etiam moriuntur ex casu virtutis, — ex pravitate materiae. Et aliquando ex fluxu, scilicet sine rasura vel cum rasura, quia intestina variolantur, vel super ea currit materia acuta. Verum ista dysenteria non est semper mortalis, — nisi cum virtus cadit." — Widmann (Gruner, p. 94).

13) z. B. von Valescus de Taranta (Gruner, p. 44).

14) „Et si cum hoc [labore eruptionis] tremor cordis aegro supervenerit, indubitanter morietur." Antonius de Gradis [um 1460] (Gruner, p. 63).

15) „Quod de aëre calido dicitur, convenire post apparitionem variolarum, debet intelligi, nisi patienti acciderit tremor et syncope, et cum magna inflammatione caloris febrilis, quia tunc exponendus esset patiens aëri frigido, ut cor ejus temperetur." Blasius Astârius [um 1460] (Gruner, p. 74).

16) „Deinde capiatur scarletum rubrum et involvatur variolosus totaliter, vel in panno alio rubro, sicut egi feci de filio nobilissimi regis Angliae, quando patiebatur istos morbos — et feci omnia circa lectum esse rubea. Et est bona cura." Joh. Anglic. de Gaddesden [um 1300] (Gruner, p. 21).

17) „Gerardus Cremonensis jubet linteamen madefieri in succo Foeniculi et Apii tepidis et aegrum in eo involvi." Valesc. de Taranta [um 1400] (Gruner, p. 47).

18) „In declinatione vero, ex quo sunt maxime grossae et magnae variolae, debent cum acu de auro rumpi, s. cum dicto acu a duobus lateribus, vel a tribus, vel a quatuor, secundum quod variolae sunt magnae quantitatis vel paucae, perforentur et dimittantur, quod sanies proprie sine aliqua expressione manaverit et exsiccetur suaviter cum cotone sine aliqua violentia et minima expressione." Gentilis de Fulginco [gest. 1348] (Gruner, p. 28). — „Aliquando scinduntur cum forpicibus capita earum, ne iterum claudantur." Valesc. de Taranta (Gruner, p. 48).

19) „Omni die aliqua juvenis persona anhelet in facie illius, cujus vestigia volumus removere, et capita amborum sint uno linteamine duplicato coo-

perta, et anhelet, donec facies sudet. Et tunc accedat barbitonsor et applanet foveas in radendo" etc. Ibid. p. 49.

20) Gruner, p. 83.

21) „Adversus variolas.

Ne pariant teneris variolae funera natis
Illorum venis variolas mitte salubres.
Seu potius morbi contagia tangere vitent
Aegrum aegrique halitus, velamina, lintea vestes
Ipseque quae tetigit male pura corpora dextra."

Flos medicinae scholae Salerni, in * S. de Renzi, Collectio Salernitana. Neap. 1852. 8. Vol. I. p. 508.

22) „Oportet de necessitate, quod quilibet homo natus tempestive aut tarde habeat quatuor passiones inevitabiles, sc. variolas, sturolas, fersas, et scabiem humidam vel siccam." Mich. Scotus [gest. 1250] (Gruner, p. 33). [Bei Du Cange heisst es: „Sturolae s. Scurolae, Gallis Rougeolle."] — Sed morbillus apud Mediolanenses dicitur Sofersa, apud alios dicitur Rosagia." Joh. de Concoregio (Gruner, p. 55). — „Morbilli s. Rosagia" Widmann (Gruner, p. 87).

23) „Morbillorum causa est materia reservata — non faciens pustulas, propter subtilitatem ipsius, cum ad cutim expellitur, seu [sed ?] asperitatem quandam inducit in cute cum rubedine clara admixta citrinitati cum majore pruritu et febri magis acuta, quae etiam provenit in morbillo." Joh. de Concoregio (Gruner, p. 55).

„Signa variolarum et morbillorum sunt febris conclusa acutae caliditatis, pruritus narium, gravitas capitis, rubedo oculorum, cum pulsatione in temporibus et fronte, timor in somno. Et omnia haec accidentia sunt intensiora in morbillis, quam in variolis, quia fiunt de materia magis adusta; in oculis tamen magis accidunt variolae, quam morbilli." Antonius de Gradis (Gruner, p. 63).

„Ut Rhases dicit in divisionibus, accidentia sunt fortiora in principio morbillorum, puta, major angustia, fortior caliditas et febris scilicet, et major dolor, major rubedo faciei, et major instantia vigiliarum, attamen erit dolor dorsi remissior et minor, quia materia est paucior, quam in variolis, ut vult Avicenna. Deinde post tres aut quatuor dies exeunt a corpore toto asperitates rubeae, durae et minutae, et quasi sine cupo." Widmann (Gruner, p. 91).

Die wichtigste Stelle von allen ist folgende (Widmann, bei Gruner, p. 92): „In morbillo tamen est major timor corrosionis membrorum principalium et suffocationis, quam in variolis, et sunt accidentia de febre et reliquis (praeter dolorem dorsi) fortiora. — Est ergo deterior morbus quam variolae, nisi in certis membris, sc. auribus, oculis, naribus, ore atque gutture."

24) Joh. de Concoregio: „Nec est conveniens — ut multum pannis cooperiatur infirmus, sicut communiter fit, seu superflue calidus teneatur, ne febrilis caliditas augeatur et crescat. In hoc enim mulieres et alii imperiti statim, cum febris supervenit absque variolarum apparitione, tales cum multis pannis cooperiuntur, et sic ipsos remanere cogunt, ut superflue calefiant, quare febris angustia et alia accidentia sceua ? — [saeva] exinde prove-

niunt, unde saepe sequitur mors. Sufficit enim, ut sufficienter et temperate calidi teneantur, sicut alii febrientes, vel modicum plus usque ad tempus apparitionis variolarum. Et a frigore sibi caveant, et ab accidentibus animae, ne laedantur ab eis, et ab omni etiam, quod inflammat. Et si expedit ut venter lubricus teneatur, ne faeces exsiccentur in intestinis, tunc fiant clisteria lenitiva, facta ex aqua ordei, pulvere cuchari [sacchari], vitello ovi et modico salis. Et sic etiam fiant ad eandem intentionem suppositoria non acuta, solum ex melle et modico salis. Et hoc est regimen variolarum observandum ante apparitionem ipsarum. — Lenitio ventris est omnino necessaria ante apertionem [? apparitionem] ipsius [morbilli] cum cassia vel cum manna, distemperata cum decoctione communi recenti, additis tamarindis in ea, ut supra dixi. Et regimen istorum in principio tendat ad frigidum, nec etiam multis pannis cooperiatur. Et breviter concludendo, talis est regendus in omnibus, sicut de variolis particulariter dictum fuit." (Gruner, p. 57. 61.)

## Der Aussatz.

### §. 16.

#### Vorkommen im Alterthum. Zunahme im Mittelalter.

Unter den stehenden Volkskrankheiten des Mittelalters nimmt der Aussatz eine der wichtigsten Stellen ein [1]). Durch zahlreiche historische Untersuchungen, unter denen die von Hensler die wichtigsten sind, ist bewiesen, dass bereits im frühesten Alterthum dieselben Formen des wahren Aussatzes häufig waren, welche noch jetzt in vielen Gegenden des Orients und in einzelnen Ländern Europa's vorkommen [2]). — Durch neuere Arbeiten, unter denen die von Boeck und Danielssen die erste Stelle einnehmen, ist über die Natur des Aussatzes sehr viel Licht verbreitet und die früher herrschende Verwirrung fast ganz beseitigt worden. — Am naturgemässesten erscheint es, zwei Grundformen der Lepra anzunehmen, die anästhetische und die tuberkulöse Form der Neueren, welche der Morphea und der im engern Sinne so genannten Lepra der mittelalterlichen Aerzte entsprechen, und von denen sie bereits durchaus treffend die erstere als „Lepra in cute", die zweite als „Lepra in carne" bezeichneten. Die Morphea der Aerzte des Mittelalters theilt sich in die weisse (Zaraath bei Moses, Leuke bei den Griechen) und schwarze Abart (Bohak und Seth bei Moses, Cheres bei Hiob, Charasch der Araber, Melas der Griechen). Zu der eigentlichen Lepra dürfen wahrscheinlich nur die knolligen und geschwürigen

Formen, nicht aber die gewöhnlich mit zu ihr gestellte Elephantiasis gerechnet werden, wie denn auch die Aerzte des Mittelalters dieselbe in der Regel von der Lepra trennen.

Allgemein bekannt sind die Stellen des alten Testaments, aus denen hervorgeht, dass Moses von den Kennzeichen des Aussatzes, von den „Vormälern", von der Nothwendigkeit, die Kranken abzusondern, eine sehr genaue Kenntniss besass. Aber auch bei ihm findet sich, wie bei der Mehrzahl der späteren Schriftsteller, denen es gleichfalls vorzüglich darauf ankam, die Kennzeichen der Krankheit festzustellen, nur die Beschreibung der leichteren Formen, der Schuppenausschläge, da die heftigen Grade nicht übersehen werden konnten.

Bei den Griechen deuten einzelne Ueberlieferungen ebenfalls auf ein sehr hohes Alter der Lepra hin. So berichtet Pausanias, dass der Name eines Ortes „Lepreos" oder „Lepreon" im Süden der elischen Landschaft Triphylien bald von dem Sohne oder der Tochter des Pyrgeus, Lepreos und Leprea, abgeleitet, bald zurückgeführt wurde auf den Aussatz, an welchem die ersten Ansiedler litten. — In den Hippokratischen Schriften wird nur der gelinderen Formen des Aussatzes, nicht aber z. B. der Elephantiasis gedacht, welche dagegen dem vielgereisten Aristoteles bekannt war.

Auch in Italien sind die einfachen Formen der Lepra von hohem Alter; zu Cicero's Zeiten war dieselbe eine häufige Krankheit. Zur Zeit des Plinius verschwanden einige Formen, z. B. die „Gemursa", welche ihren Sitz zwischen den Zehen hatte. Der heftigeren Formen, besonders der Elephantiasis, welche noch Celsus ein sehr seltenes Uebel nennt, und von welcher Lucretius (im zweiten Jahrhundert) sagt, dass sie nirgends als in Aegypten sich finde [3]), geschieht erst unter den Kaisern Erwähnung. Ein neues, nicht näher beschriebenes Uebel, „Colum" genannt, erschien zur Zeit des Tiberius; ebenso die „Mentagra" unter Claudius, welche mit Ausschluss der Augen das ganze Gesicht mit entstellenden Schuppen („foedo cutis furfure") überzog, auf Hals, Brust und Hände herabstieg, und von ägyptischen Aerzten, denen diese Krankheiten zu einer reichen Erwerbsquelle wurden (— „magna sua praeda" —), nur mit dem bis auf die Knochen dringenden Glüheisen bezwungen wurde [4]). Die historische Ausbeute ist, selbst in der späteren Zeit gering; theils weil einzelne den Aussatz betreffende Werke, z. B. das des

Themison, verloren sind, theils weil die Aerzte der späteren Zeit, bei denen von dem Aussatz, als einem ganz allgemein verbreiteten Uebel die Rede ist, weit weniger die Beschreibung als die Behandlung des Uebels im Auge hatten, wie sich aus der Unzahl der bei Galen, Aëtius u. s. w. angeführten Mittel ergibt.

Das ganze Mittelalter hindurch bildet der Aussatz die wichtigste aller chronischen Seuchen. In Frankreich waren aussätzige Krankheiten schon zur Zeit des Pompejus bekannt. Als gewiss ist anzunehmen, dass zu der allgemeinen Verbreitung der Krankheit die Einbrüche der nordischen Eroberer sehr viel beitrugen, da diese in jeder Beziehung auf einer Stufe der Kultur standen, welche in allen Zeitaltern als die wichtigste Ursache des Aussatzes anzusehen ist[5]). Zu den frühesten Nachrichten gehört die Erzählung, dass der heilige Eleutherius, Bischof von Doornik, (gest. 523) einen gewissen Peritius vom Aussatz heilte[6]). Ja es werden schon zur Zeit Gregor's von Tours (um 560) in Frankreich Aussatzhäuser erwähnt.

Unter den Longobarden war der Aussatz so häufig, dass schon im Anfang des siebenten Jahrhunderts die Absonderung der Kranken gesetzlich bestimmt wurde[7]), und König Pipin erkannte schon im Jahr 757 die Lepra des einen der Ehegatten als hinlänglichen Scheidungsgrund, mit Gestattung einer zweiten Ehe für den gesunden Theil, an[8]); Bestimmungen, gegen welche die Kirche freilich den entschiedensten Einspruch that. Nicht minderen Einfluss hatte auf die Steigerung des Aussatzes die Ausbreitung der arabischen Herrschaft.

Als eine der wichtigsten Ursachen der seit dem eilften Jahrhundert hervortretenden allgemeinen Verbreitung der Krankheit sind von jeher mit Recht die Kreuzzüge bezeichnet worden, obschon es durchaus irrig war, wenn man durch dieselben den Aussatz überhaupt zum ersten Male in das Abendland gelangen liess.

Schon im Orient war unter den Kreuzfahrern der Aussatz so allgemein, dass besondere Anstalten zur Aufnahme der Kranken und besondere Orden für ihre Verpflegung gestiftet werden mussten. Dazu kam, dass derartige Anstalten schon seit längerer Zeit in Asien bestanden, wie z. B. die berühmte Basilias zu Caesarea, in welcher für die Aussätzigen eine besondere Abtheilung bestimmt war, und dass der Aussatz, die Krankheit Hiob's und des frommen Lazarus, durchaus nicht für ein ab-

schreckendes Uebel, sondern fast für eine Gnade des Himmels und für ein kräftiges Mittel zur Heiligung galt. Demgemäss wurde die Pflege, ja die Verehrung der Kranken für ein gottgefälliges Werk geachtet.

Unter den zahlreichen Pflegerschaften, welche hauptsächlich durch die Kreuzzüge ins Leben gerufen wurden, widmeten sich die Lazaristen vorzugsweise der Pflege der Aussätzigen. — Die älteste Geschichte dieses Ordens ist dunkel. Am sichersten ist, dass derselbe, mindestens vor 1048, dem Jahre seiner Bestätigung durch Papst Damasus II., in Palästina von frommen Rittern gegründet wurde, welche sich die Pflege der Aussätzigen und die Bekämpfung der Ungläubigen zur Pflicht machten. Unter den Rittern befanden sich nicht blos Solche, welche selbst am Aussatze litten (die indess nicht mit zu Felde zogen) sondern es wurde sogar bis zum Jahre 1253 aus ihrer Mitte der Grossmeister des Ordens gewählt. In diesem Jahre nämlich wurde diese Bestimmung deshalb aufgehoben, weil die Ungläubigen nach der Eroberung von Jerusalem sämmtliche aussätzige Ritter getödtet hatten [9]).

Aus diesen Gründen sind die bei den Aerzten des Mittelalters bis zu denen des sechszehnten Jahrhunderts sich findenden Nachrichten über den Aussatz überaus zahlreich. Es werden aber von denselben nicht blos die schon den Griechen bekannten gelinderen, sondern auch die im Orient einheimischen heftigeren Formen beschrieben, obschon die wichtigsten Bemühungen jener Schriftsteller darauf gerichtet sind, aus dem wechselnden Einflusse der Elementarqualitäten die verschiedenen Abarten des Uebels zu erklären und demgemäss das Heilverfahren festzustellen.

Dies Alles würde indess kaum berechtigen, dem Aussatze eine geschichtliche Bedeutung beizumessen. Diese erhält derselbe durch die unzweifelhafte Thatsache, dass er in Europa ungefähr seit dem Jahre 1000 eine sehr bedeutende Verbreitung gewinnt, dass er um das Jahr 1300 die Höhe seiner Herrschaft erreicht, um alsdann wieder abzunehmen und um den Schluss des sechszehnten Jahrhunderts aus der Reihe der chronischen Volksseuchen von Mitteleuropa fast spurlos zu verschwinden.

Alle bisherigen Versuche, die Ursachen dieses Verhältnisses zu ermitteln, sind zunächst daran gescheitert, dass es geradezu unmöglich ist, Das, was in den Nachrichten des Mittelalters als „Aussatz“ bezeichnet wird, genau abzugrenzen. Den Aerzten

jener Periode zwar würde im Allgemeinen grosses Unrecht geschehen, wenn man ihnen die Schuld der Verwirrung aufbürden wollte; dagegen heisst bei den Laien „Aussatz" fast jede langwierige und abschreckende Krankheit der Haut und der äusseren Körpertheile überhaupt.

Sonach ist unter „Aussatz" im weitesten Sinne zu verstehen 1) die eigentliche Lepra, d. h. die Morphea und die Lepra nodosa; 2) zahlreiche gegenwärtig als „scrophulöse" bezeichnete Krankheitszustände [10]); 3) syphilitische Affectionen, hauptsächlich diejenigen Ausartungen der Lustseuche, wie sie noch jetzt in Küstengegenden vielfach beobachtet werden.

Die Aerzte des Mittelalters beschränken sich fast ohne Ausnahme auf die Beschreibung der „Vormäler" und der niederen Grade überhaupt. Es scheint daher, bei einer Krankheit, welche gegenwärtig nur wenigen Aerzten aus eigner Anschauung bekannt ist, unerlässlich, ihre wichtigsten Züge nach der Darstellung Pruner's zu entwerfen, welcher reichliche Gelegenheit hatte, dieselbe in Aegypten kennen zu lernen [11]).

Pruner zählt zum Aussatz ausser der Entfärbung der Haut, der Leuke, welche gegenwärtig in Aegypten selten ist und auch bei übrigens ganz gesunden Personen vorkommt, die Lepra vulgaris (die Morphea) und die eigentliche Lepra, den knolligen Aussatz [12]).

Der Verlauf des knolligen Aussatzes ist entweder akut oder chronisch. In beiden Fällen werden als Vorzeichen Mattigkeit, Trägheit, Verstimmung, Melancholie, ein stierer, wilder Blick, Störung der Verdauung beobachtet. Nach einiger Zeit stellt sich Anschwellung und Röthung der ganzen Körperoberfläche ein. In den akuten Formen treten ziehende Schmerzen hinzu, welche sich von den Extremitäten gegen den Rumpf erstrecken. Die Haut schwillt nun besonders am Ende der Extremitäten; am Gesicht mit einer dunkelrothen Färbung, und hier wieder mehr an den Wangen, Lippen, Nasenflügeln, Brüsten, Finger- und Zehenspitzen; dabei Härte und vermehrte Wärme an diesen Theilen. Fast zu derselben Zeit brechen Knoten aus; diese sind entfernt von einander, platt oder halbkugelig, zuweilen sogar gestielt, eine halbe bis fünf Linien über die Haut hervorragend. Diese Knoten sind ferner an den Extremitäten grösser und zahlreicher als im Gesichte und am Rumpfe, besonders entwickelt erscheinen sie an der Rückenfläche der Hände, Arme und Füsse, an der vor-

deren Seite der Unterschenkel, an der äusseren der Oberschenkel, und zahlreich um die Gelenke. — Die hervorragenden Knoten vereinigen sich selten vor dem Eintritt der Eiterung; — die Entwickelung derselben geht mehr oder weniger rasch vor sich; sie kann in zwei Monaten vollendet seyn, aber auch mehrere Jahre dauern. Harte Knotenstränge bilden sich unter der Haut, besonders reichlich nach dem Verlaufe der Lymphgefässe. Die Geschwülste hängen oft so fest mit dem Zellgewebe unter der Haut zusammen, dass eine holzartige Härte daraus entsteht. Die Lymphdrüsen am Eingange der Körperhöhlen sind dabei mehr oder weniger geschwollen. — Der Ausbruch geschieht entweder allmälig ohne alle Fieberbewegung, oder periodisch, besonders in der kalten und feuchten Jahreszeit, unter Fieber und gewöhnlich mehr nächtlichen Schmerzen. In dem letzten Stadium werden die Schmerzen zu wahren reissenden Knochenleiden. Schneidet man die Knoten am Lebenden ein, was sehr wenig schmerzhaft ist, so fliesst ein dunkelrothes Blut und das Gewebe erscheint speckartig. — Fast gleichzeitig mit der Knotenbildung auf der Haut beginnen ähnliche krankhafte Processe auf den Schleimhäuten des Gaumens, um den Kehlkopf und an andern Drüsen-reichen Theilen, wie am Augenlid-Rande und am Eingange der weiblichen Scham. Furchen, welche durch ähnliche Vorsprünge gebildet werden, durchziehen den Gaumen, und geben dem Zäpfchen die wunderlichsten Formen. Die Mandeln sind höckerig und geschwollen; dabei kann die Schleimhaut des Mundes blass seyn. Der Krankheitsprocess steigt über die obere Fläche des Gaumens in die Nasenhöhle, und nach hinten hinab an die drüsigen Ränder des Kehlkopfs, die Stimme wird schwach, fein, rauh; später erlischt sie oft gänzlich. Das Zahnfleisch ist blass, geschwollen, aufgelockert, und, gleich den Zähnen, von einem stinkenden Ueberzuge bedeckt. Die Augenlidränder sind von denselben Knoten wie das übrige Gesicht bedeckt, die Meibom'schen Drüsen sind geschwollen und secerniren in grosser Menge eine scharfe Flüssigkeit; es bildet sich Ektropium, die Bindehaut ist bis zum Hornhautrande geschwollen und mit schwammigen Knoten bedeckt: lepröse Ophthalmie. Die Zähne verlieren ihren Glanz, werden gelblich und brüchig; die Haare verlieren, besonders an den knolligen Stellen, ihre Farbe, fallen aus und werden dünn und wollig, wie z. B. an den Augenbraunen und Wimpern; Bart- und Haupthaar erleiden ähnliche Ver-

änderungen. Die Nägel schwellen an, trennen sich in Blätter, zerspringen, und fallen theilweis oder gänzlich ab.

Während diese Veränderungen in den verschiedenen Systemen vorgehen, bekommt die Physiognomie des Kranken einen charakteristischen Anstrich. Die dunkle Kupferfarbe, die Geschwulst der Wangen, die Verdickung der Nasenflügel, der Ohrläppchen und Lippen, die Knoten an diesen Theilen, wobei die Augenbraunen-Gegend hervorragt, und, von ähnlichen Geschwülsten bedeckt, nur wenige und blasse Haare trägt, stimmen zu den tiefliegenden Augen, welche eine Mischung von Schlaffheit, Verstörung und Ueberdruss ausdrücken.

Psychisch charakterisirt sich die Lepra durch dumpfes Hinbrüten, Schläfrigkeit, oft mit Zornmüthigkeit gepaart, Schwächung der Sinne, Verlangen nach Ruhe, Schwierigkeit und Langsamkeit in den Bewegungen; zunehmende Schwäche des Pulses, unregelmässiger Appetit und Stuhlgang; dumpfe Schmerzen im Kopfe und der Magengegend, allgemeine Abmagerung; Geschlechtstrieb nicht merklich gesteigert.

Bei einem Drittel der Kranken bleibt die Lepra mehrere Jahre bei den geschilderten Erscheinungen stehen; in der Mehrzahl der Fälle steigert sich das Uebel binnen zwei bis sechs Monaten zu seiner Höhe. Die Knoten fangen an sich zu erweichen; zuerst an den Gelenken der Extremitäten, dann an den Ohrläppchen und im Gesichte. Bei einem Einschnitt zeigt sich ein speckiges schwammiges Gewebe. Endlich bildet sich Fluctuation, die Berstung erfolgt, und es zeigt sich nunmehr ein Geschwür von eigenthümlicher Natur. Das Leprageschwür, je nach dem Verhalten der Knoten über die Haut erhaben oder tiefer als das Niveau derselben, ist gewöhnlich rund oder oval, seine Farbe aus Gelb und Roth gemischt. Durch die lymphatische, klebrige und stinkende Absonderung bilden sich Gummi-artige gelbe oder schwärzliche Schorfe. Nirgends macht die Verschwärung so reissende Fortschritte, wie um die Gelenke. In der kürzesten Zeit sind die Bänder zerstört, die Gelenkhöhlen öffnen sich, und die Gliedertheile fallen manchmal ohne, manchmal unter nagenden Schmerzen ab. Die Zerstörung beschränkt sich indess meist auf die Finger und Zehen; selten werden Hand oder Fuss zerstört, niemals die höher hinauf gelegenen Theile. Je heftiger die Gelenke befallen werden, um so weniger leidet das Gesicht; ja das

Abfallen der Glieder hat oft auf die ganze Krankheit einen entschieden günstigen Einfluss.

Gleich der äusseren Haut werden auch die Schleimhäute von Erweichung und Verschwärung befallen. Geschwüre am Gaumensegel, mit abgeschnittenen Rändern (nie speckig oder geschwollen, wie bei der Syphilis) verbreiten sich bis zur Zerstörung des Zäpfchens und zur Durchbohrung des Gaumens. Sie steigen in die Nasenhöhlen hinauf und vernichten deren knorpelige Scheidewand. Die Nase sinkt ein und das Gesicht wird zur „Facies leonina.“ Die Knoten der Zunge verschwären später, das Zahnfleisch wird livid, — stinkender Athem und Speichelfluss, — die Knoten der Augenlider, der Meibom'schen Drüsen und der Conjunctiva verschwären ebenfalls; die Hornhaut berstet, der Augapfel wird atrophisch. — Aehnliche Geschwüre bilden sich an den Geschlechtstheilen, besonders an der Eichel; bei den Frauen eine bösartige Leukorrhoe. — Die akuten Fälle führen unter grausamen Leiden und hektischem Fieber zum Tode; in den chronischen Fällen ist der Verlauf schleichend; zuweilen gelingt es, einen Stillstand und ein leidliches Befinden herbeizuführen. — In den Leichen bilden Veränderungen der Lymphgefässe, besonders Erweiterung derselben, Vergrösserung, Infiltration der Lymphdrüsen, besonders in der Haut und an den Eingängen der Körperhöhlen ausser den schon erwähnten Veränderungen des Coriums und des Unterhautzellgewebes die wichtigsten Erscheinungen.

1) Von der überaus zahlreichen Literatur des Aussatzes können hier nur die bedeutendsten der in historischer Hinsicht wichtigen Werke angeführt werden.

Raymond, Histoire de l'Elephantiasis. Lausanne, 1767. — * Gruner, Antiquitates morborum. Vratisl., 1774. 8. — * Hensler, Vom abendländischen Aussatze im Mittelalter, nebst einem Beitrage zur Kenntniss und Geschichte des Aussatzes. Hamb., 1790. 8. — Michaëlis, Mosaisches Recht. Reutlingen 1788. 8. — * Schnurrer, Artikel „Aussatz“ in Ersch und Gruber, Allg. Encyklopädie der Wissenschaften und Künste. — * Rosenbaum, Art. „Maalzei“ in Schmidt, Encyklopädie der ges. Med. Leipz. 1843. 8. Supplementband. — H. Haeser, Histor.-pathol. Unterss. Bd. I. S. 16 ff. — * J. B. Friedreich, Zur Bibel. Erlang. 1854. 8. — C. W. Boeck, Om den Spedalske Sygdom Elephantiasis Graecorum. Christiania, 1842. und Fuchs' Recension dieser Schrift in H. Haeser's Archiv für die ges. Med. Bd. IV. S. 268. — Danielssen et Boeck, Traité de la Spedalskhed ou Elephantiasis des Grecs. Par. 1848. (avec Atlas). — Dav. Effinger, Ueber den Zoraath des Moses oder den weissen Aussatz. Diss. Tübing. 1843. 8. SS. 50. [Vergl. * Canstatt's Jahresbericht 1845. II. S. 23.] — * L. Heffner,

Beitrag zur Geschichte der abendländischen Lepra in Ostfranken. Würzb. 1852. 8. SS. 31. [Mit zu häufiger Verwechselung von Leproserieen, Xenodochien und Siechenhäusern.] — * Israëls, Bydragen tot de geschiedenis der Lepra in de nordelijke Nederlanden. In der Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 1856. p. 161—175. (Einer der wichtigsten Beiträge.) Eine sehr gute Arbeit über die Geschichte des Aussatzes soll sich auch in dem Edinburgh medical and surgical Journal finden.

2) Die ältesten Nachrichten über den Aussatz im alten Aegypten aus Manetho, Horapollo, Diodor von Sicilien, Lysimachus u. s. w. finden sich bei Pruner, a. a. O. 463 zusammengestellt.

3) „Est Elephas morbus, qui propter flumina Nili
Gignitur Aegypto in media, neque praeterea usquam."
Lucretius, De rer. nat. VI. 1114.

4) Plinius, Hist. nat. XXVI. c. 1—3. 6. — * Plutarch. Sympos. VIII. 9.

5) Von den Germanen sagt Tacitus (Germania, 20.): „In omni domo nudi ac sordidi in hos artus, in haec corpora, quae miramur, excrescunt. — Dominum ac servum nullis educationis deliciis dignoscas: inter eadem pecora, in eadem humo degunt, donec aetas separet ingenuos, virtus agnoscat."

6) Israëls nennt als Quelle: Acta Sanctor. Vol. III. Febr.

7) „Si quis leprosus fuerit affectus et cognitus fuerit judici et populo, quia certa sit veritas, et expulsus sit a civitate, vel a casa sua, ita ut solus inhabitet." (König Rotharis bei * Muratori, Antiq. med. aevi T. I. Diss. 16 in fine.)

8) „Si vir leprosus mulierem habeat sanam, si vult ei donare commeatum, ut accipiat virum, ipsa femina si vult, accipiat; similiter et vir." — Vergl. dagegen die Verordnungen Alexander's III. über die Untrennbarkeit der Ehe Lepröser im Corp. Jur. canon. 1159—1181.

Bekanntlich hat eine der lieblichsten Dichtungen unserer mittelalterlichen Literatur, der „arme Heinrich" Hartmann's von der Aue, die Leiden eines aussätzigen Ritters und die Liebe einer edlen Jungfrau zum Gegenstande, welche bereit ist, mit ihrem Herzblut den Geliebten von seinen Leiden zu befreien. Von Interesse ist ferner in diesem Gedicht, welches dem zwölften Jahrhundert angehört, dass der Aerzte zu Salerno mit dem grössten Ruhme gedacht wird.

9) S. das Nähere in H. Haeser, Geschichte christlicher Krankenpflege und Pflegerschaften. Berlin, 1857. 8. S. 66 ff.

10) Wie verbreitet die Scrophulosis, namentlich Kopfausschläge, im Mittelalter waren, geht unter Anderm daraus hervor, dass bei den Schulen in Holland besondere Frauen dazu angestellt waren, die Kopfhaut der Schüler zu überwachen (Israëls, a. a. O.) — Hierher gehört ferner, dass die abendländischen Arabisten unter den Krankheiten, von denen jeder Mensch nothwendig einmal in seinem Leben befallen wird, neben den Blattern und „Morbilli" auch die „Scabies humida vel sicca" aufzählen.

11) * F. Pruner, Die Krankheiten des Orients. Vom Standpunkte der vergleichenden Nosologie betrachtet. Erlang. 1847. 8. S. 163 ff.

12) In seinen Studienjahren hat der Herausgeber Gelegenheit gehabt, zwei Fälle der entwickeltsten Lepra an einem alten Bettler und der Tochter

desselben, welche Beide im grössten Elend lebten, in der Nähe von Jena zu beobachten. Bei der Tochter namentlich boten die Zerstörungen an beiden Händen und im Gesichte den höchsten Grad der Krankheit dar. In beiden Fällen erfolgte nach einigen Jahren der Tod.

## §. 17.

### Beschreibungen des Aussatzes bei den Aerzten des Mittelalters.

Nichts ist so bezeichnend für die Auffassung des Aussatzes im Mittelalter, als die Unvollständigkeit der ärztlichen Beschreibungen desselben. Die Lepra, wenigstens die entwickelten Formen, gelten für unheilbar, zugleich gelten sie für ansteckend. Das wichtigste, ja fast das einzige Interesse der Krankheit ist das diagnostische; es gilt vor Allem, die Anfänge, die „Vormäler" zu kennen, um die Krankheit im Keime zu ersticken, oder, wo dies, wie fast immer, misslingt, den Kranken durch Absonderung unschädlich zu machen. Aus diesem Grunde findet sich bei den mittelalterlichen Aerzten keine Beschreibung der eigentlichen Lepra nodosa, am allerwenigsten des letzten Stadiums derselben, der Zerstörung der Gelenke an den Spitzen der Extremitäten, der Verschwärungen im Gesichte, den Schleimhäuten u. s. w.

Die bei den Arabern sich findenden Beschreibungen der früheren Stadien des Aussatzes können wir übergehen. Unter den von den Arabisten mitgetheilten Schilderungen genügt es, die des Guy von Chauliac, eines der erfahrensten und einsichtsvollsten Aerzte des vierzehnten Jahrhunderts, hervorzuheben. In Betreff einiger Punkte sollen zugleich die höchst interessanten Angaben früherer Aerzte, besonders des Rogerius und Rolandus und ihrer geheimnissvollen Commentatoren, der „vier Meister", hervorgehoben werden.

Die Araber hatten nicht unterlassen, auch den Aussatz, je nach dem Vorwalten der Urqualitäten, in vier Formen zu zerspalten, und im Geschmacke des Witzes ihrer Zeit zu der alten Elephantiasis die Leontiasis (Facies leonina), die „Thyriasis" (wahrscheinlich statt „Theriasis") und die Alopecia (die lepröse Haarlosigkeit) hinzuzufügen. Guy von Chauliac bemerkt sehr verständig, dass sich solche Trennung selten finde, sondern dass die Natur des Leidens, wie bei andern „Apostemen", von gemischter Art zu seyn pflege.

Als Ursachen des Aussatzes führt Guy von Chauliac

schlechte Beschaffenheit der Luft und der Nahrung, die Ansteckung und die Erblichkeit an. Das sind dieselben Verhältnisse, die noch jetzt als die Quellen der Lepra gelten müssen. Dass unser Gewährsmann ausserdem noch von Zurückhaltung des Hämorrhoidal- und Menstrualflusses, so wie des Blatterngiftes spricht, muss seiner Zeit zu Gute gehalten werden. Dagegen erscheint die Hinweisung auf eine ätiologische Beziehung der Quartanen zu der Lepra völlig naturgemäss.

Der Aussatz geht nach der Ansicht Chauliac's jederzeit von Störungen der inneren Organe aus. Die Erscheinungen werden in „Symptomata dispositionis et actus" getheilt; zu den ersteren werden Missfarbe des Gesichtes, Morphea, Scabies und „superfluitates foetentes" (übelriechende Hautausdünstung und dergl.) gerechnet.

Die Zeichen der eigentlichen Krankheit werden mit grosser Umsicht wiederum in solche getrennt, welche für die Lepra charakteristisch sind („Signa univoca") und in solche, welche auch bei andern Krankheiten vorkommen können („Signa aequivoca"). Als wesentliche Kennzeichen der Lepra gelten sechs: 1) Veränderung der elliptischen Form der Augen und Ohren zur Rundung („Oculorum et aurium rotunditas"). 2) Auftreibung und Haarlosigkeit der Augenwimpergegend. 3) Anschwellung und Verdrehung („tortura") der Nase mit Verengerung der Nasenhöhle. 4) Missfarbe und Missgestalt der Lippen („labiorum foeditas"). 5) Rauhe, näselnde Stimme. 6) Starrer, wilder, Satyr-artiger Blick.

Untergeordnete Zeichen des Aussatzes sind sechszehn: Härte und Auftreibung der Muskeln, unreine Hautfarbe („Color morpheatus"), Ausfallen der Haare, Schwinden der Muskeln, Unempfindlichkeit des Körpers, „Krätze" und Ausschläge, körnige Anschwellungen unter der Zunge, Brennen und Stechen der Haut, rauhe Beschaffenheit der Hautfarbe, Secretion der Talgdrüsen, Fieberlosigkeit, Schlauheit, unruhige Träume, Schwäche des Pulses, eigenthümliche Beschaffenheit des Blutes und des Harnes. Dass Aussätzige selten von Fieber befallen werden, sagen bereits die Glossatoren zu Roger und Roland; sie fügen hinzu, dass Nichts den Kranken erspiesslicher sey, als Ausbruch eines Fiebers. In Betreff der psychischen Eigenschaften sagen die vier Meister, dass die Leprösen niemals weinen, von dem grössten Misstrauen gegen alle Welt erfüllt sind, und von schreckhaften Träumen ge-

plagt werden. Zum Beischlaf neigen sie sehr, sind während desselben sehr erregt, nachher aber ungewöhnlich erschöpft.

Indem Chauliac dazu übergeht, diese Symptome behufs der Diagnose des Aussatzes näher zu würdigen, unterlässt er nicht, die grösste Vorsicht bei der Entscheidung einer für den Kranken so wichtigen Frage anzuempfehlen. Für das Hauptzeichen galt von jeher die Beschaffenheit des Aderlassblutes. Die Glossatoren zu Roger und Roland nennen es salbenähnlich, rauh und sandartig anzufühlen; wenn es gewaschen und durchgeseiht wird, so bleiben zähe Fäden zurück [1]). Sie scheinen indess auf dieses Zeichen geringeren Werth zu legen als Chauliac. Nach diesem ist das Blut bei Aussätzigen schwarz und aschfarbig. Wird es mit Wasser behandelt und ausgepresst, so bleibt ein sandiges, körniges und gerinnendes „Fleisch" zurück („caro arenosa, granulosa et trumbosa"). Ausserdem löst sich Salz in aussätzigem Blute schnell auf, Essig und Wasser mischen sich rasch mit demselben; Eigenschaften, welche für eine sehr glaubliche bedeutende Vermehrung des Wassergehaltes im Blute sprechen.

Für eben so wichtig hält Chauliac die Veränderungen des Harns; namentlich wird hervorgehoben, dass derselbe bei Aussätzigen einen feinen, weissen oder grauen Niederschlag enthalte; höchstwahrscheinlich Phosphate.

Unter den auf der Haut der Kranken sich darbietenden Erscheinungen hebt Chauliac, in völliger Uebereinstimmung mit den Angaben der Neueren, die Veränderungen im Gesichte hervor: das matte Aussehen der Sclerotica („Alba oculorum tenebrosa"), die Geschwüre in der Nase, die blutig-geschwürige Beschaffenheit der Lippen und der Zunge, den kurzen und übelriechenden Athem.

Demnächst soll sich die Untersuchung auf die übrigen Körpertheile wenden. Seit alter Zeit galten Störungen in den Empfindungsnerven der Haut als die sichersten Vorzeichen des Aussatzes. In dieser Hinsicht lässt die Beschreibung bei den Glossatoren Roger's und Roland's fast Nichts zu wünschen übrig. Die Haut, besonders des Gesichts, wird roth und schwillt auf; es stellen sich kitzelnde Empfindungen unter derselben ein. „In den kleinen Fingern und Zehen und den ihnen zunächst liegenden, welche deshalb „digiti medici" heissen, zeigt sich Kälte, Einschlafen und eine Art Beraubung der Empfindung. Zuweilen erstrecken sich diese Sensationen über den Theil der Haut zwi-

schen den Fingern und dem Vorderarme, zuweilen bis zum Ellenbogen und Oberarme. Eben so an den unteren Extremitäten. „Und dieses Zeichen trügt niemals" [2]). Hierzu fügen sie die starke Anspannung der Haut, vorzüglich im Gesicht und an der Stirn hinzu, durch welche die erstere sehr glänzend („lucida") wird. — Für eins der sichersten Zeichen galt deshalb die Unempfindlichkeit der Haut (— Chauliac untersucht besonders die Gegend der Achillessehne; „retro talonem et tibiam") gegen Nadelstiche, noch mehr das Ausfliessen einer serösen statt blutigen Flüssigkeit aus der Stichwunde. — Die zufolge reichlicher Secretion der Talgdrüsen sehr fettige Beschaffenheit der Oberhaut führte zu einem andern Experiment. Man wusch oder benetzte die Haut des Kranken mit Wasser, oder bestreute sie mit Salz. Bei Aussätzigen blieb das erstere nicht, wohl aber das letztere haften. Ausser diesen Angaben findet sich noch bei den mehrgenannten Glossatoren ein Symptom, welches dieselben als untrüglich bezeichnen, und dessen Erwähnung für die feine Beobachtungsgabe derselben ein glänzendes Zeugniss ablegt. Lepröse bekommen nämlich, wenn sie der Kälte ausgesetzt werden, keine Gänsehaut [3]).

Auf die „aequivoken" Erscheinungen legt Chauliac nur geringes Gewicht. Finden sich mehrere von ihnen bei einem Kranken vereinigt, so gibt er demselben den vertraulichen Rath („domestice et secrete"), ein strenges diätetisches Verhalten zu beobachten und ärztliche Hülfe zu suchen. Finden sich viele „aequivoke" und einige charakteristische Zeichen, so wird der Kranke als „cassirt" bezeichnet („cassatus"); es wird ihm unter strenger Verwarnung, („acriter comminandi sunt") strenge Diät anempfohlen und aufgegeben, seine Wohnung so selten als möglich zu verlassen. Beim Vorhandenseyn vieler „aequivoker" und vieler „univoker" Zeichen ist dem Kranken mit freundlichen und tröstenden Worten die Nothwendigkeit seiner Ausschliessung von dem menschlichen Verkehr zu eröffnen.

Die fernere Entwickelung der Lepra, die Ausbildung der Hautgeschwülste, die Vereiterung derselben, die Zerstörung der Gelenke schildert Chauliac, wie gesagt, eben so wenig als andere Aerzte des Mittelalters. In dem Augenblicke, in welchem das Schicksal des Kranken und seine Aufnahme in die „Malanterie" entschieden war, war er für die Aerzte eben so wenig mehr vorhanden, als für seine Familie.

Von den Heilmitteln des Aussatzes spricht Chauliac so, dass man deutlich bemerkt, wie gering sein Vertrauen in ihre Wirksamkeit ist. Er empfiehlt Diät und Abführmittel, dagegen warnt er vor dem Aderlass. Am umständlichsten verweilt er bei einem Mittel, welches im Mittelalter eines sehr grossen Vertrauens genoss, bei dem Genuss des Vipernfleisches, zu dessen Zubereitung mehrere Vorschriften mitgetheilt werden. Die Vipernkur soll fortgesetzt werden bis zum Eintritt narkotischer Zufälle, Funkensehen und Irreden („scotomia et mutari in ratione"). — Dem sehr gewöhnlichen Gebrauche von Fontanellen u. dergl. scheint Chauliac nur wenig gewogen zu seyn.

In einem späteren Kapitel beschreibt auch Chauliac sehr deutlich die anästhetische Form der Lepra als „Morphea alba et nigra."

1) „Item sanguis eorum in flebotomia unctuosus est, et in tactu sentitur asper propter adustionem et harenosus, et si lavetur et postea coletur, harene inveniuntur trahentes." * de Renzi, Collectio Salernitana. Neap. 1853. 8. II. p. 705.

2) „Contingit ergo quia quando digiti minores manuum et pedum et alii sibi proximiores, qui apud medicos medici appellantur, patiuntur frigus et dermitationem et quasi quandam sensus privationem; et ista et alia accidentia quandoque occupant illam partem cutis, quae est inter digitos predictos et brachium, et aliquando se extendunt usque ad cubitum et quandoque usque ad brachium; et hoc similiter in parte inferiori contingit, quoniam predicta dormitatio sive insensibilitas aliquando per extremitates tybiarum et coxarum ad substantiam mediante geniculo se extendit: et hoc signum nunquam fallit." de Renzi l. c. p. 704.

3) „Item cum exponuntur aëri non fiunt eis in cute eminentie parve et multe, sicut accidere solet in ansere deplumato frigido aëri exposito; cujus contrarium solet accidere in sanis. He eminentie [si eis frigido aëri expositis non accidant, signum est leprae infallibile." de Renzi l. c. p. 705.

## §. 18.

### Sanitätspolizeiliche Maassregeln gegen den Aussatz.

Seit den ältesten Zeiten galt die Lepra für ansteckend und demgemäss die Absonderung der Kranken als eine Pflicht der Staatsverwaltung. Mit Uebergehung dunkler Angaben über Aussatzhäuser im fernen Indien ist anzuführen, dass bereits in der um das Jahr 370 gegründeten Basilias zu Cäsarea die Aufnahme Aussätziger eine Hauptaufgabe bildete. Im Abendlande werden

schon im sechsten Jahrhundert Aussatzhäuser erwähnt, wie die von Gregor von Tours genannte Stiftung des Nicolaus von Corbeil. Labourt hat sogar in einer besondern Schrift wahrscheinlich zu machen gesucht, dass schon bei den keltischen Bewohnern Frankreichs Aussatzhäuser bestanden. — Seit den Kreuzzügen nahm mit dem Aussatz auch die Zahl dieser Anstalten zu [1]). Dieselben hiessen Leproserieen, Maladreriees, Malanteriees, Ladreriees, Meselleries (vom altfranzösischen „Mesel", mit dem englischen „Measles", welches ursprünglich jede Art von Hautausschlag bezeichnet, oder vielleicht auch mit „miser, miseria" zusammenhängend) — lateinisch abgeändert in „Misellaria" und „Miscellaria." — In Italien hiessen die Aussatzhäuser „Lazaretti"; in Deutschland sind unter der allgemeinen Benennung der „Siechenhäuser" in früherer Zeit sehr oft Leproserieen, in späterer dagegen unter „Leproserieen" umgekehrt nicht selten Siechen- und Armenhäuser überhaupt zu verstehen. Besonders wichtig ist, dass, wenigstens in späterer Zeit, in der Schweiz, und gewiss noch in andern Gegenden, unter „Sondersiechen" keineswegs blos Lepröse verstanden werden. In den Baseler Rathsbüchern, berichtet Meyer-Ahrens, werden acht verschiedene „Siechtage", d. h. Krankheiten, als solche genannt, deren Opfer in den Siechenhäusern abgesperrt werden sollen, nämlich 1) „die durchspitzige Sucht, die mit den Bullen lauft (?), 2) kurze Athem (Phthisis?), 3) der vallende Siechtag (Epilepsie), 4) die seiebende Rude (Krätze?), 5) St. Antonien Rah (?), 6) giftig Geschwär, 7) Augengeschwär, 8) Miselsucht oder Veldsiech, d. h. Aussatz" [2]).

Alle derartigen Anstalten befanden sich entweder in abgelegenen Theilen der Städte, oder, in der Regel, ausserhalb derselben vor den Thoren. In Deutschland, wo ihre Spuren sich fast überall, selbst in den kleinsten Städten, erhalten haben, waren dieselben häufig dem heiligen Georg geweiht.

Die Zahl der Leproserieen war eine höchst bedeutende. Mit Uebergehung hergebrachter, aber irriger Angaben steht fest, dass zur Zeit Ludwig's VIII. in Frankreich, welches damals die Hälfte seines gegenwärtigen Umfanges hatte, zweitausend Aussatzhäuser sich befanden. Nur allein in der Diöcese von Troyes z. B. gab es 19 Leproserieen, welche je zwischen 200 — 6000 Livres jährliche Einkünfte hatten [3]).

Ausser diesen mehr oder weniger umfassenden Anstalten gab

es, wahrscheinlich vorzüglich für die den Landgemeinden angehörigen Kranken, vereinzelte „Feldhütten“ („mansiones, stellae, cucurbitae“).

Die Entscheidung der Frage, ob ein Mensch aussätzig sey oder nicht, lag in der früheren Zeit gewiss fast ausschliesslich und in der späteren Zeit zu einem guten Theile in der Hand von Laien, vereidigten „Beschauern.“ In Holland besassen einzelne Kapellen in dieser Hinsicht ein Privilegium, wahrscheinlich weil die Ausübung desselben einträglich war. In der Schweiz massten sich hin und wieder die Leprösen selbst die Ausübung des Beschaueramtes an, so dass man sie deshalb mit dem Verluste ihrer Pfründen bedrohen musste [4]).

Diese Umstände würden für sich allein schon die grosse Unbestimmtheit und Vieldeutigkeit des „Aussatzes“ während des Mittelalters erklären. Es steht aber durch die Aussagen gleichzeitiger Aerzte, z. B. des äusserst glaubwürdigen Forestus, fest, dass selbst noch im sechszehnten Jahrhundert Viele für leprös erklärt wurden, welche an ganz andern Hautübeln litten.

Dem für leprös Erklärten wurde ein schriftliches Zeugniss ausgestellt, welches indess, in Holland wenigstens, nur auf vier Jahre Geltung hatte; er erhielt eine besondere Kleidung, im Wesentlichen ein schwarzes Gewand, mit verschiedenen Abzeichen; in Holland mit dem Wappen der Stadt. In der Regel kam hierzu ein Hut mit einem breiten weissen Bande. Anderswo trugen die Aussätzigen zwei weisse wollene Hände auf der Brust oder auch am Hute. Sehr allgemein kam hierzu noch die „Lazarusklapper“, mit welcher die Aussätzigen ihre Annäherung zu erkennen geben, und der Stock, mit welchem sie die Gegenstände, die sie kaufen wollten, berühren mussten. Waffen, selbst Messer, zu tragen, war den Aussätzigen verboten. — Hier und da, z. B. in Frankreich, war die Erklärung der Aussätzigkeit mit einer kirchlichen Todtenfeier verbunden. Es wurde ein Requiem mit allen dazu gehörigen Gebräuchen veranstaltet. Hierauf führte der Priester den Kranken in seine einsame Wohnung, und ermahnte ihn nochmals, nur in der schwarzen Kleidung zu erscheinen, so wie die Kirchen, Mühlen, Bäckereien, Brunnen und Quellen zu meiden. Zum Schlusse wurde eine Schaufel voll Erde auf die Füsse des Unglücklichen geworfen, der von nun an kirchlich und bürgerlich als todt galt, demgemäss weder erwerben noch erben konnte u. s. w. Die Verzweiflung trieb mehreremal

die Aussätzigen zu Vereinigungen gegen die Bewohner der Städte, namentlich zu Verschwörungen in Verbindung mit den Juden, welche grausame Bestrafungen nach sich zogen.

So wird berichtet, dass die Leprösen zur Zeit Philipp's des Schönen von Frankreich beschuldigt wurden, die Brunnen vergiftet zu haben, und dass sie, als Viele auf der Folter sich schuldig bekannten, in grosser Zahl verbrannt wurden.

Dennoch wurde das Loos der Aussätzigen keineswegs allgemein als ein bejammernswürdiges betrachtet. Da ihnen frank und frei zu betteln gestattet war (— und „Bettelbrot" galt, vielleicht mit gutem Grunde, für eins der sichersten Heilmittel —), so fehlte es keineswegs an Elenden, welche die Kleidung der Leprösen usurpirten. Ja, die Stadt Harlem hatte das Recht, völlig gesunden Personen das Leprösenkleid zu verleihen, um ungestraft betteln zu können. — Hiernach ist zu erwarten, dass die Bewohner der Aussatzhäuser vorzugsweise dem niedrigsten Pöbel angehörten, und leicht zu begreifen, dass die Zuchtlosigkeit in diesen Anstalten häufig den höchsten Grad erreichte.

1) Das Nähere s. bei H. Haeser, Gesch. christl. Krankenpflege u. s. w. S. 31 ff.

2) * Meyer-Ahrens, Geschichtliche Notiz über das erste Auftreten der Lustseuche in der Schweiz. Zürich, 1841. 8. S. 73 ff.

3) * Notice historique sur la léproserie de la ville de Troyes. Troyes 1849. 8. (pp. 252).

Es scheint, dass die Leproserieen und die Rechtsverhältnisse derselben durch den schwarzen Tod in grosse Verwirrung kamen. Wenigstens setzte Papst Urban V. in einer Bulle vom Jahre 1365 diese Anstalten in ihre denselben häufig entzogenen Eigenthumsrechte wieder ein.

4) Meyer-Ahrens, a. a. O.

## §. 19.

### Ursachen der allgemeinen Verbreitung des Aussatzes im Mittelalter und seines späteren Zurücktretens.

Als der Inbegriff der Ursachen, welche den Aussatz erzeugen, muss die Uncultur betrachtet werden. Dies gilt im eigentlichsten Sinne zunächst von den Verhältnissen des Bodens. Die Lepra wird gegenwärtig, wie Fuchs, hauptsächlich für die Nordküste des Mittelmeeres, nachgewiesen hat[1]), vorzugsweise in Wechselfiebergegenden angetroffen. Im Mittelalter war die-

selbe nicht blos, wie noch gegenwärtig, in den Küstengegenden heimisch, sondern sie drang bis in das Innere der Continente. Ganz in derselben, allerdings weniger ausgesprochenen Weise ist durch den fortschreitenden Anbau des Bodens die früher ganz allgemeine Herrschaft der Wechselfieber immer mehr eingeschränkt worden.

Von noch viel grösserer Bedeutung sind für die Entstehung des Aussatzes diätetische Verhältnisse. Der Aussatz ist das Kind des Elendes, des Schmutzes und der Unsittlichkeit. Diese Ursachen haben ihn im Alterthum erzeugt, wie sie ihn noch jetzt erzeugen; durch sie ist er in Europa während des Mittelalters zu einer weder früher noch später dagewesenen Verbreitung gelangt. Um diese Wirkung hervorzubringen, vereinigten sich im Mittelalter eine ganze Reihe von Ursachen. Die Bevölkerung nahm, nachdem im Abendlande die ersten Keime der Cultur gelegt waren, zwar in ausserordentlichem Umfange zu, aber gerade dadurch wurde sehr bald auch eine relative Uebervölkerung und mit ihr ein bedeutendes Proletariat ins Leben gerufen; ein Proletariat, von dessen Elend wir uns gegenwärtig kaum noch eine Vorstellung zu machen im Stande sind. Aber auch noch in den späteren Jahrhunderten war die Lebensweise aller Stände bei Weitem schlechter als gegenwärtig. Einer der tüchtigsten Aerzte des sechszehnten Jahrhunderts, Forestus, schreibt die Häufigkeit des Aussatzes in Holland vorzugsweise dem fast ausschliesslichen Genusse des groben Roggenbrotes, des gesalzenen Fleisches, besonders der gesalzenen, häufig verdorbenen Fische zu. Noch jetzt entsteht der Aussatz durch ähnliche Ursachen in Aegypten und bei den Negersclaven in Surinam, während die Eingeborenen, die sich von frischem Fleische nähren, völlig verschont bleiben. — Ob der allgemeine Gebrauch wollener Kleider, die häufige Anwendung warmer Bäder einigen Einfluss auf die grosse Verbreitung des Aussatzes im Mittelalter gehabt habe, lassen wir dahin gestellt.

Neben diesen wichtigsten Quellen der Lepra im Mittelalter ist sodann die contagiöse Verbreitung derselben hervorzuheben. Zwar leugnen neuere Schriftsteller die Ansteckungsfähigkeit des Aussatzes; dem steht aber nicht blos die gegentheilige Meinung der zuverlässigsten Aerzte der früheren Zeit, sondern auch einzelner neuerer Beobachter entgegen. Jedenfalls trifft Pruner das Richtige, wenn er annimmt, dass die gegenwärtig sehr untergeordnete Contagio-

sität des Aussatzes in früheren Jahrhunderten eine der wichtigsten Ursachen seiner grossen Verbreitung gewesen sey.

Man wird sich deshalb Dem anschliessen, was Israëls über die seit den Kreuzzügen so sehr zunehmende Häufigkeit der Lepra im Abendlande anführt. „Schon lange", sagt derselbe, „hatte der Aussatz im Abendlande tiefe Wurzeln im Volke geschlagen; namentlich war er unter den zahllosen Schaaren der Vagabunden, Bettler und Prostituirten ganz allgemein; bei ihrem umherziehenden Leben, bei der Abgelegenheit ihrer Wohnungen" — (wir setzen hinzu, bei der empörenden Verachtung, mit welcher die „Edeln" auf den „gemeinen Mann" herabsahen), — „kamen dieselben nur selten mit den höheren Ständen in Berührung. Das sittenlose und elende Leben der ärmsten Klassen war die unerschöpfliche Quelle für die fortwährende Erhaltung des Aussatzes. In gewöhnlichen Zeiten lief die Schale des Elendes in diesen Schichten des Volks nicht über, aber von Zeit zu Zeit wuchs sie an zu einem brausenden Strome, welcher die Dämme, durch die die einzelnen Stände von einander getrennt waren, durchbrach, und sein verpestendes Gift über alle Kreise der Gesellschaft ergoss. So ist bekannt, wie durch die Kreuzzüge, besonders die beiden ersten, das Volk und der Adel unter einander gemengt wurden, und dass kein Mittel im Stande war, den Stoss, den die bisherige Ordnung der Dinge durch die Schaaren der Pilger und Kreuzfahrer erlitt, abzuwehren."

Deshalb unterliegen die Ursachen der grossen Verbreitung, in welcher wir seit den Kreuzzügen dem Aussatze begegnen, nicht dem mindesten Zweifel. Aber es verliert bei einer solchen Auffassung auch die erfreulichste Periode in der Geschichte des Aussatzes, sein allmäliges Verschwinden, bedeutend an Räthselhaftigkeit.

Am frühesten tritt die Lepra in Italien zurück, etwas später in Frankreich, am spätesten in Holland und im nördlichen Deutschland. Das ist die Richtung, in welcher sich die höhere Bildung seit fünf Jahrhunderten über Europa verbreitet hat. Montagnana (gest. 1460 zu Padua) z. B. beschreibt nicht mehr den höchsten Grad des knolligen Aussatzes, sondern spricht nur vom räudigen Grinde und den Arten desselben [2]). In Italien war schon zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts der Aussatz so selten geworden, dass Innocenz VIII. im Jahre 1490 den Orden der Lazaristen aufheben und mit dem der Johanniter vereinigen

konnte. Später, im Jahre 1572, wurde er in Savoyen mit dem neu gegründeten Mauritius-Orden, in Frankreich, im Jahre 1607, mit dem neuen Orden Notre Dame de Mont Carmel verschmolzen. — In Franken war noch im Jahre 1477 der Aussatz so verbreitet, dass man auf besondere Vorkehrungen bedacht seyn musste. In Nürnberg kamen noch im Jahre 1549 Besichtigungen des Aussatzes wegen vor [3]). — Länger als anderswo dagegen scheint sich der Aussatz in der Schweiz erhalten zu haben. Felix Plater in Zürich stimmt zwar zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts in die Klage über die häufigen diagnostischen Fehlgriffe der Aerzte ein, es geht aber doch aus seinen Angaben hervor, dass die ächte Lepra nodosa keineswegs selten war [4]). Aus der Darstellung von Meyer-Ahrens scheint zu folgen, dass die Schweiz damals ein Asyl der Leprösen war, wie sie später ein Asyl politischer Flüchtlinge wurde. Aber unzweifelhaft war auch in der Schweiz die Heftigkeit der Krankheit sehr bedeutend vermindert. Die Sondersiechen verbreiteten unter den Landleuten nicht mehr die eigentliche „Maalzei", sondern nur eine „böse, abscheuliche Räude" des ganzen Leibes. Und von den ganzen „Maalzeibriefen" des Züricherischen Staatsarchivs aus dem Anfange des siebzehnten Jahrhunderts wird nur in einem Falle das betreffende Individuum des wahren Aussatzes beschuldigt [5]).

Im siebzehnten Jahrhundert konnte die Krankheit im mittleren Europa als verschwunden betrachtet werden. Zwar bleibt ihr Name noch lange bestehen, aber es heisst nun in Holland wenigstens, „leprös", wer nur immer durch eine Hautkrankheit die Lazarusklapper und das Recht des Bettelns erwirbt [6]).

Dennoch ist die Abnahme des Elendes in den tiefsten Schichten der Bevölkerung für sich allein nicht ausreichend, das Verschwinden des Aussatzes im mittleren Europa zu erklären. Als eine der wichtigsten Ursachen dieses Verschwindens betrachtet Rosenbaum, gewiss nicht ohne Grund, die zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts sich ausbildende „exanthematische" Krankheitsconstitution, welche sich durch das stärkere Hervortreten des Petechialtyphus, durch das Auftreten des englischen Schweisses, besonders durch die Umwandlung der Syphilis zu einer vorzugsweise Hautaffectionen erzeugenden Gestalt zu erkennen gab. „Es begann", sagt Rosenbaum, „eine kräftige Reaction der Organismen gegen die Krankheitsprocesse. Der bisherige torpide Charakter wandelte sich in einen mehr sthenischen

um, die chronische Form in eine akute. Dies musste nun auch auf die chronischen Hautkrankheiten influiren, welche gleichfalls einen akuten Charakter annahmen, und aus den bisherigen Grind- und Geschwürsformen entwickelten sich Pustelformen. Da nun chronische Hautleiden, welche einen akuten Charakter annehmen, heilen, so heilten die Aussatzformen damals natürlich ebenfalls, wie denn auch Schönlein ganz richtig bemerkt, dass beim Eintritt des Petechialtyphus jede impetiginöse Form abstirbt, ohne später wieder zu erscheinen. So verlor die Syphilis ihren exanthematischen Charakter, und der Aussatz verschwand in seiner bisherigen Form um so mehr für immer, als die Dyskrasieen den Zug nach der Haut verloren, sich deutlicher von einander trennten, und auch die Aerzte zu einer sorgfältigeren und besseren Diagnose gelangten."

So werden wir zu der Erwägung des letzten Punktes geführt, welcher bei der Erklärung des Verschwindens der Lepra in Betracht kommt. Dieses Verschwinden ist nämlich zu einem guten Theile nur scheinbar. Denn Niemand zweifelt, dass bis zum sechszehnten Jahrhundert der Name des Aussatzes Vieles in sich schloss, was später der Lustseuche zufiel, und später wiederum noch andern Uebeln zugerechnet wurde. So hat denn noch in unsern Tagen, um nur ein Beispiel zu nennen, ein befremdliches Hautübel des scandinavischen Nordens vor dem scharfen Blicke Hebra's sich als gewöhnliche, durch unglaubliche Vernachlässigung unkenntlich gewordene Scabies erwiesen.

Das sind die Umstände, welche dem Aussatze Anspruch geben, in einer Schrift, welche den Volkskrankheiten gewidmet ist, eine Stelle zu finden. So gross aber auch der Einfluss sich darstellt, welchen die Verbesserung der socialen Verhältnisse auf das Verschwinden der Lepra geäussert hat, so unleugbar steht doch auch bei diesem Uebel Kommen, Blühen und Vergehen unter dem Einflusse der räthselhaften Ursachen, die sich unsrer Einsicht entziehen, und deren Unergründlichkeit wir eben bezeichnen, wenn wir sie unter dem Namen der „epidemischen Krankheitsconstitution" zusammenfassen.

1) * Fuchs, Die krankhaften Veränderungen der Haut. Gött. 1840. 8. S. 642. 644 u. a. m. a. St. — Vergl. * Eisenmann, Die Krankheitsfamilie Typosis (Wechselkrankheiten). Zür. 1839. 8. S. 665 ff.

2) Montagnana, Consil. med. Venet. 1565. p. 288. 327.

3) * Heffner, a. a. O. S. 19.

4) Fel. Plater, Observ. libr. III. Basil. 1604. p. 711 seq.
5) Meyer-Ahrens, a. a. O. S. 78.
6) Für Holland hat Israëls a. a. O. eine grosse Anzahl von Belegen gesammelt.

## §. 20.

### Das heilige Feuer. — Der Scorbut.

Dem Aussatze gleich erscheint in vieler Beziehung das „heilige Feuer“ [1]) als eine mit dem allgemeinen Culturzustande des Mittelalters zusammenhängende Krankheit.

Mit dem Namen des „heiligen Feuers“ bezeichnen die römischen Schriftsteller seit Celsus eine Menge der verschiedenartigsten, von Brennen oder um sich greifenden Zerstörungen begleiteten Affectionen der Haut oder der äusseren Theile, namentlich das Erysipelas simplex und gangraenosum, den Herpes Zoster, den Milzbrandkarbunkel, die Mundfäule des Hornviehes u. s. w. — Dass hin und wieder unter „Ignis sacer“ auch Blattern zu vermuthen sind, wie Krause meint, ist ebenfalls nicht unmöglich. Es ist indess verlorne Mühe, in diesem Dunkel weiter vorzudringen. In ähnlicher Vieldeutigkeit findet sich der gleichbedeutende Name „Ignis persicus“ („Nar Farsi“) bei den Arabern und bei den Aerzten des Mittelalters, namentlich den in Italien lebenden. Vom neunten bis zum dreizehnten Jahrhundert christlicher Zeitrechnung wird von den Chronisten, besonders Frankreich's, sehr häufig einer epidemischen Krankheit erwähnt, welche in ihrer ausgebildetsten Form brandiges Absterben der Extremitäten erzeugte. Die Chronisten führen diese Krankheit Anfangs noch unter dem Alles umfassenden Namen der Pest, seit dem zehnten Jahrhundert aber als „Ignis sacer, Feu sacré, Arsura, Mal des ardens, Clades s. pestis igniaria“, seit dem zwölften Jahrhundert als „Ignis Sancti Antonii, Sancti Martialis, Beatae virginis, Ignis invisibilis oder infernalis“ auf.

Seit dem vierzehnten Jahrhundert wird dieses heiligen Feuers nicht mehr gedacht, wenigstens mit diesem Namen, wie im Alterthume, nicht mehr die anscheinend verschwundene Epidemie des Mittelalters, sondern theils die Gangrän und der Sphacelus überhaupt, theils die verschiedenartigsten Hautaffectionen, z. B. die Rose, der Herpes Zoster, Karbunkel u. s. w. bezeichnet.

Die Erscheinungen dieser Krankheit blieben sich, bis auf un-

tergeordnete Abweichungen, in den verschiedenen Epidemieen ziemlich gleich. — Heftige, unerträgliche Schmerzen peinigten die Befallenen, dass sie laut wehklagten, mit den Zähnen knirschten und schrieen, und nahmen im Verlauf der Krankheit immer zu, den Unglücklichen in jedem Augenblicke die Qual des Todes bereitend. — Ein unsichtbares, unter der Haut verborgenes Feuer trennte das Fleisch von den Knochen und verzehrte es. Die Haut der ergriffenen Glieder, und in einzelnen Epidemieen (1128. 1141) auch die des Gesichtes, der Brüste und der Genitalien, wurde livid, maulbeerfarben und schwärzlich; nur selten (857) zeigten sich auf ihr schwellende Blasen; in anderen Fällen war sie abgestorben und überzog nur noch die Knochen. — Dabei blieb das Aeussere kalt und die Kranken durchdrang so eisiger Frost, dass sie durch kein Mittel zu erwärmen waren. — Später wurden die ergriffenen Theile entweder schwarz wie Kohlen, von Sphacelus ergriffen — oder sie wurden geschwürig und von hässlicher Fäulniss — Gangrän — verzehrt. — Das Fleisch fiel von den Knochen, der Geruch verpestete die Luft. — Im einen wie im andern Falle erfolgte häufig das Abfallen des leidenden Gliedes, vorzüglich der Hände und Füsse („manibus et pedibus truncati"), und man sah Einzelne, denen nur noch Rumpf und Kopf übrig waren (1089). — Die Unglücklichen verlangten nach dem Tode als Linderung ihrer Qual, allein in der Regel erfolgte dieser erst, wenn die Krankheit die Extremitäten verzehrt hatte und jetzt die für das Leben wichtigeren Organe ergriff. Die Kranken glaubten dann, dass ihnen ein innerliches Feuer die Eingeweide verzehre, und starben unter den fürchterlichsten Schmerzen schnell, oder sie zehrten langsam ab. Zuweilen aber scheinen die inneren Organe sogleich befallen worden zu seyn, und dann erlagen die Kranken ohne äusserliche Zeichen des Brandes. — Ging es aber zum Guten, was häufig erst nach Absetzung der Glieder der Fall war, so stellte sich in den früher eiskalten Gliedern intensive Hitze ein, die noch eine eigne Behandlung erheischte, wenn sich ihr der „Krebs" nicht beigesellen sollte. — Das abgezehrte Antlitz, die Narben, der Mangel einzelner Gliedmassen, gab den Genesenen ein schaudervolles Ansehen" [2]).

Durch die Untersuchungen von Fuchs ist der vollständigste Beweis geführt worden, dass die mittelalterlichen Epidemieen des heiligen Feuers nichts Anderes sind, als Mutterkornbrand, dass demnach das anscheinende Verschwinden

des heiligen Feuers sich nur auf den Namen, nicht auf die Sache bezieht [3]). Die wichtigsten Beweispunkte für diese Behauptung sind, abgesehen von der Uebereinstimmung in den Erscheinungen beider Krankheiten, folgende:

1) Das heilige Feuer erschien vorzüglich in solchen Jahren, denen strenge Winter und ungewöhnlich feuchte und regenreiche Sommer vorausgegangen waren. Sehr häufig herrschten gleichzeitig Misswachs, Theurung und Hungersnoth; Ursachen, die nicht selten gleichzeitig auch noch andere epidemische Krankheiten in's Leben riefen. Niemals dagegen erschien das heilige Feuer in fruchtbaren Jahren.

2) Trotz dieser in der Regel über grössere Länderstriche sich verbreitenden Schädlichkeiten erschien das heilige Feuer meistens doch nur auf einzelne Distrikte beschränkt. Am häufigsten in Frankreich, besonders in Lothringen und Flandern, Aquitanien, der Dauphinée und Isle de France. Einzelne Epidemieen kamen auch in England [Heusinger gegen Hecker's Angabe], in den Niederlanden, in Spanien und Portugal vor (z. B. 1180 und 1186); für Italien dagegen, dem am frühesten zu höherer und allgemeiner Cultur erwachenden Lande, wird auch nicht eine einzige hierher gehörige Epidemie genannt.

3) Eben so beschränkt als die räumliche zeigte sich in der Regel auch die zeitliche Ausdehnung dieser Seuchen. Selten überschritt ihre Dauer den Zeitraum eines Jahres, nämlich nur dann, wenn zwei auf einander folgende Jahre Misswachs und Mangel brachten, während in der Regel der Frühling des folgenden Jahres der Epidemie ein Ziel setzte. Bekanntlich verliert das Mutterkorn nach einem Jahre seine giftigen Eigenschaften. Hierzu kommt, dass die bald auf die Ernte folgende Zeit als die ihres Ausbruchs und der August und September als die Monate der grössten Verheerungen bezeichnet werden.

Durch diese Umstände würde die völlige Identität des heiligen Feuers und des Mutterkornbrandes, welcher seit dem Aufhören des ersteren erscheint und bis in die neueste Zeit von Zeit zu Zeit beträchtliche Verheerungen veranlasst hat, über allen Zweifel erhoben werden, wenn zu ihnen noch die Nachweisung hinzuträte, dass die Epidemieen des heiligen Feuers durch den Genuss von Mutterkorn entstanden. Dass dies aber der Fall war, wird dadurch höchst wahrscheinlich, dass einigemal, z. B. in der Epidemie von 1089, in der Dauphinee, „blutendes“, dunkel-

rothes Brod erwähnt wird, dass besonders Hugo Capet in einer andern Epidemie (945) täglich in Notre-Dame an 600 Kranke speiste, von denen die Meisten genasen. Mehrere aber, die nach Hause gingen (und sich von ihren früheren Alimenten nährten), wurden wieder vom heiligen Feuer befallen, und erst geheilt, als sie zur Kirche (— zu der vom Herzog gereichten Kost —) zurückkehrten. In derselben Weise sind die Heilungen vieler Kranken an den Gräbern und Kapellen der Heiligen, in den Klöstern u. s. w. durch die gesunde Kost und das unschädliche Brod aus den Magazinen der Mönche zu erklären. — Als Patrone der vom heiligen Feuer Befallenen wurden vorzüglich die Mutter Gottes, die heilige Genoveva, der heilige Martialis und Vitonus verehrt.

Seit dem Jahre 1347, ein Jahr vor dem Ausbruche des schwarzen Todes in Europa, verschwindet das heilige Feuer aus den Berichten der Chronisten. Später tritt an seine Stelle die epidemische Verbreitung einer Krankheit, welche in der Regel als „Scharbock" oder „Scorbut" bezeichnet wird[4]). Die frühesten Nachrichten dieser Art beziehen sich auf das Jahr 1486 und auf die Gegend von Meissen. Jedenfalls hatte indess die Krankheit, die durch ihr Zusammentreffen mit der allgemeinen Ausbreitung der Syphilis ein besonderes Interesse erhält, eine viel grössere Ausdehnung. Die Chronisten begnügen sich, als die Erscheinungen eine „Entzündung der fleischigen Theile" zu bezeichnen, welche, wenn nicht rasch Hülfe eintrat, zum Brande führte[5]).

1) *Fuchs, Das heilige Feuer im Mittelalter (in Hecker's Annalen Bd. 28. S. 1 ff.). (Besonderer Abdruck: Berl. 1834. 8.) — * Th. O. Heusinger [der Sohn], Studien über den Ergotismus, insbesondere sein Auftreten im neunzehnten Jahrhundert, aus Anlass einer Epidemie in Oberhessen im Winter 1855—56. Marburg, 1856. 4. SS. 76.

2) S. Fuchs, a. a. O. S. 26 ff. — Die früheste Nachricht bezieht sich auf eine Epidemie in Frankreich im Jahre 590 (Heusinger). Die vorzüglichsten Epidemieen des heiligen Feuers fallen in die Jahre: 857, 922, 945, 994, 996, 999, 1039, 1042, 1085, 1089, 1092, 1094, 1099, 1109, 1110, 1115, 1125, 1128, 1129, 1151, 1180, 1189, 1196, 1230, 1236, 1254, 1347.

3) Schon Sprengel war durch seine erst neuerdings allgemeiner bekannt gewordenen Untersuchungen über das heilige Feuer zu demselben Resultate gelangt. S. dessen * Opuscula acad. Lips. 1844. 8. p. 89 seq.

4) Nachrichten über „scorbutische" Seuchen in älterer Zeit finden sich z. B. bei Plinius, Hist. nat. XXV. 3. (Krankheit des römischen Heeres unter Germanicus in Deutschland), bei Galen, Defin. med. Tom. II. p. 265 ed. Charter., wo indess mehr von einer Paralyse der untern Extremitäten die Rede ist. Fernere Nachrichten finden sich in der Geschichte der Kreuzzüge u. s. w. Vergl. * Gruner, Morbor. antiquitat. p. 132. seq. — *Sprengel, Gesch. II. S. 690. — Besonders * Langheinrich, Scorbuti ratio historica. Berol. 1838. 8. —

5) * Gregorius Fabricius, Annales urbis Misnicae, ad. a. 1486. — „Grassatus est hoc anno novus et inauditus in his terris morbus, quem nautae Saxoniae vocant den Scharbock, qui est inflammatio in membris partium carnosarum, cui quo celerius adhibetur medicina, eo citius malum restinguitur. Sin mora accedit paulo tardior, sequitur membri affecti mortificatio, quam siderationem nostri, Graeci *σφάκελον* dicunt, ultimum gangraenae malum. Nam caro ab ossibus defluit et continua quoque a lue corrumpuntur. Fuit idem morbus contagiosus, multorum mortalium gravi periculo."

* Spangenberg, Historia etc. s. l. 1552. 4. cap. 342. fol. 393. — „Es hat Anno 1486 zum erstenmal in diesem Lande die schädliche Seuche der Scharbock sich ereignet und seynd viel Leute damit behaftet gewesen."

* Joh. Burchard, Thüringische Chronik. Leipz. 1613. 4. Bd. III. S. 25. — „1486 hat der Scharbock regiert, zuvor unerhört." —

## Die Pest vom siebenten bis dreizehnten Jahrhundert.

### §. 21.

Die ältesten Nachrichten über das epidemische Auftreten der Pest im Herzen von Europa sind zum Theil bereits oben bei der Darstellung der Justinian'schen Pest angeführt worden [1]). Ausserdem verweist Krause, bei welchem sich das Wichtigste zusammengestellt findet, auf Paul Warnefrid; für das Jahr 517 (also für eine Periode vor der grossen Pest des sechsten Jahrhunderts) auf Regino, für das Jahr 581 auf Sigfrid von Meissen, für 591 auf Marianus Scotus [2]). Bei allen diesen Schriftstellern heisst die Krankheit, deren Verheerungen am ergreifendsten von Paul Warnefrid geschildert werden, „Pestis bubonum, Clades glandolaria, Morbus inguinarius" u. s. w.

Vom siebenten bis zum dreizehnten Jahrhundert wird weit verbreiteter und verheerender „Pesten" immer häufiger erwähnt,

und es leidet keinen Zweifel, dass die Mehrzahl dieser Epidemieen der eigentlichen Bubonenpest angehörte, obschon oft genug mit jenem allgemeinen Namen auch andre Krankheiten, z. B. der Petechialtyphus, die Blattern, die Ruhr, bezeichnet wurden.

Das chronistische Interesse, welches die Epidemieen dieses Zeitraums darbieten, ist durch die Arbeiten von Webster, Villalba, Schnurrer, Frari u. m. a. vollständig befriedigt. Um so lückenhafter ist die eigentliche Geschichte der Pest in dieser Periode. Die nichtärztlichen Schriftsteller begnügen sich in der Regel, die Dauer der Seuche, höchstens noch die Zahl der von ihr hinweggerafften Opfer anzugeben, und bei den Aerzten wird uns ausserdem nur vom Zorne Gottes, von dem Walten widriger Constellationen, von Erdbeben, Meteoren und ungünstiger Witterung erzählt, fast Nichts aber oder doch höchst Ungenügendes über die Erscheinungen, die Natur und die Ursachen des Uebels berichtet.

So sehen wir uns denn gleich an der Schwelle unsrer Untersuchungen über die Geschichte der Pestepidemieen des Mittelalters genöthigt, bei einer Frage zu verweilen, welche seit drei Jahrhunderten in zahllosen Schriften und Verhandlungen erörtert worden, und welche dennoch nur in sehr geringem Grade ihrer Lösung näher geführt worden ist: bei der Frage nach den Ursachen der Pest und ihrer Verbreitung.

Dass sich in Aegypten die Pest aus örtlichen Ursachen zu entwickeln vermöge, ist zu keiner Zeit bezweifelt worden. Ungewisser ist bereits, ob sie in Syrien, Kleinasien und Constantinopel zu entstehen im Stande sey. Am zweifelhaftesten ist, ob die Pest die Fähigkeit besitze, sich im Herzen von Europa zu entwickeln. Die Erörterung dieser letzten Frage bildet eine der anziehendsten und wichtigsten, aber auch schwierigsten Aufgaben der historischen Pathologie.

Für die Gegenwart muss die Entstehung von Epidemieen der Pest in Europa entschieden verneint werden. Ganz anders verhält es sich mit den Epidemieen der früheren Zeit. Schon unter den Nachrichten bis zum sechszehnten Jahrhundert finden sich wichtige Beiträge zur Lösung dieser Frage; im Allgemeinen indess erhalten die Berichte erst nach dem angegebenen Zeitpunkte die für geschichtliche Untersuchungen nöthige Zuverlässigkeit.

Wenn wir zuvörderst die geschichtliche Entwickelung der Ansichten über die Entstehung der Pest in einem allgemeinen Umrisse darlegen, so finden wir im letzten Zeitraume der griechischen Heilkunde als herrschende Theorie die von der rein epidemichen Entstehung und Verbreitung der Krankheit. Am entschiedensten wird dieselbe vertreten durch die Beschreiber der Pest des Justinian, Procopius und Evagrius.

In der arabisch-christlichen Periode sodann bildet sich, hauptsächlich unter dem Einflusse des Neu-Platonismus, die Lehre von dem Zorne Gottes und dem Einflusse der Gestirne auf die Entstehung der grossen Seuchen aus. Dieser Standpunkt behauptet seine Herrschaft ungefähr vom eilften bis zum vierzehnten Jahrhundert.

Der folgende Zeitraum, die Herrschaft der Contagiositäts-Theorie, bildet einen wichtigen Abschnitt, einen erfreulichen Fortschritt in der Geschichte der Pestlehre. Man kehrte vom Himmel auf die Erde und von systematischen Voraussetzungen zu dem sichern Boden der Beobachtung zurück.

Die vierte, vielfach in die vorige zurückgreifende Periode ist diejenige, in welcher wir selbst noch stehen. Es ist die des Scepticismus, der Kritik. In unsern Tagen wird die Ansteckungsfähigkeit der Pest von den Einen eben so entschieden vertheidigt, als sie von den Andern geleugnet wird. In dem Augenblicke, in welchem wir schreiben, zieht ein neuer und heftiger Ausbruch der Pest in Syrien die Aufmerksamkeit von ganz Europa auf sich. Er zeigt zunächst, dass die hier und da genährte Hoffnung, die Pest zu den verschwundenen Krankheiten zählen zu dürfen, eine voreilige war. Wenn aber bei irgend einer Frage der Pathologie die Geschichte darauf Anspruch hat, gehört zu werden, so ist es der Fall bei einer Krankheit, welche Jahrhunderte lang das Entsetzen Europa's gewesen, bei einem Gegenstande, welcher in einer zahllosen Menge von Schriften untersucht worden ist, von denen viele zu den ruhmvollsten Leistungen der ärztlichen Wissenschaft gehören; — bei einer Frage, deren Erörterung für die wichtigsten und schwierigsten Probleme der Pathologie von der grössten Bedeutung ist. So mangelhaft die Ansichten der Aerzte des Mittelalters über die Pest im Allgemeinen uns auch erscheinen müssen, so fehlt es doch nicht an Beweisen dafür, dass die Tüchtigsten derselben über die Natur und über die Behandlung der Krankheit sich ein sehr verständiges Urtheil gebildet hatten. Als Beispiel soll Chalin de

Vinario uns dienen, einer der angesehensten, erfahrensten und freidenkendsten Aerzte seiner Zeit. Die Schrift desselben rührt allerdings erst aus der Zeit nach dem schwarzen Tode her, aber sie erscheint dennoch vorzugsweise dazu geeignet, an dieser Stelle, vor der Betrachtung eines der denkwürdigsten Ereignisse in der Geschichte der Menschheit, eine Erwähnung zu finden.

Chalin de Vinario war Zeitgenosse Guy's von Chauliac, und lebte gleich diesem zu Avignon als Leibarzt dreier Päpste, wahrscheinlich Innocenz VI., Urban V. und Gregor XI. Er nennt unter Andern Gentilis von Foligno, welcher im Jahre 1349 dem schwarzen Tode erlag, unter den zu seiner Zeit berühmten Aerzten, während er noch die Pest des Jahres 1382 beschreibt. Wir werden deshalb seine Lebenszeit zwischen 1310 und 1390 setzen dürfen. Sein Werk führt den Titel „de peste"[3]; er gedenkt in demselben (S. 232) noch einer andern von ihm herausgegebenen Schrift „de curandis morbis", in welcher ein besonderes Kapitel von der „Pleuritis pestilens" handelte.

In Uebereinstimmung mit den Lehren der Griechen und der Araber lehrt Chalin, dass die Entstehung der pestartigen Krankheiten durch zwei Reihen von Ursachen bewirkt wird: irdische und überirdische, „causae inferiores et superiores," häufig auch und noch lange hernach „radix inferior et superior" genannt. Als kosmische Ursachen gelten, „wenn wir den Astrologen glauben", Conjunctionen der Planeten, Kometen und Meteore. Es spricht für Chalin's aufgeklärten Sinn, dass er neben diesen mystischen Einflüssen noch andere aufzählt, welche die Erfahrung aller Zeiten als Vorzeichen heftiger epidemischer Krankheiten kennen gelehrt hat; z. B. die heftige und plötzliche Ermattung, welche zu gleicher Zeit die Bewohner einer Stadt, eines Gebäudes überfällt. Zu den tellurischen Ursachen gehören ungewöhnliche Wärme, Feuchtigkeit, Südwinde, Windstille, mit einem Worte Alles, was im Stande ist, die Cardinal-Veränderung der Säfte zu erregen, in denen alle diese Uebel ihre Quelle finden, die Fäulniss. Chalin ist aufrichtig genug, auch den entgegengesetzten Umständen einen Platz unter diesen Ursachen einzuräumen. „Auch in kalten Gegenden", sagt er, „in hochgelegenen, gebirgigen und den Winden, zumal dem Nordwind, zugänglichen Orten, bei kaltem und trocknem Himmel rafft die Pest Viele dahin, während sie Die verschont, welche in der Tiefe, in einer dicken und schweren

Luft, geschützt vor dem Wehen des Boreas, ihre Wohnplätze haben.“ —

Am verderblichsten ist die Pest Vollblütigen, Kindern, wohlgenährten und jugendlichen Personen. — Die Dauer der Krankheit erstreckt sich selten über sieben Tage hinaus; in dieser Frist erfolgt die Genesung oder der Tod. Meist aber tritt der letztere schon am ersten oder am dritten und vierten Tage ein.

Von den Erscheinungen der Pest entwirft Chalin folgende Schilderung: „Von innerer Unruhe gequält werfen sich die Kranken unaufhörlich auf ihrem Lager umher; zum gänzlichen Mangel des Schlafes gesellen sich Uebelkeit, Erbrechen, Ohnmachten, beständige Abgeschlagenheit, so dass sie fortwährend Verlangen nach Wein äussern. Einige spucken Blut oder verlieren dasselbe durch die Nase, mit dem Stuhlgange und dem Harne. In solchen Fällen folgt noch an demselben oder am folgenden Tage der Tod. Wiederum Andere, und zwar ebenfalls rettungslos Erkrankte, verfallen in die tiefste Schlafsucht. Ausserdem verbreiten alle Aussonderungsstoffe der Kranken, der Schweiss, die Stühle, der Auswurf und der Athem, den übelsten Geruch. — Folgende Erscheinungen werden auch in andern Krankheiten beobachtet. Der Harn ist bald schwarz und trübe; bald dick und röthlich, mit einem Bodensatze, bald reichlich, bald gering an Menge, in beiden Fällen aber trübe, bald ist er hell wie bei Gesunden. Der Pulsschlag ist bald undeutlich, häufig aussetzend, bald voller und Anfangs wellenförmig, später ungleich; ausserdem bedeckt den Körper ein entkräftender Schweiss. Kinder und Greise entleeren Eingeweidewürmer verschiedener Art; viele husten, aber ohne dass es ihnen gelingt, etwas auszuwerfen. Bei Manchen brechen schwarze, blaue, purpurrothe Ausschläge hervor; ein Zeichen, welches nur den pestartigen Krankheiten eigen ist. Diejenigen von diesen Ausschlägen, welche bereits am zweiten bis dritten Tage hervorbrechen, sind von höchst ungünstiger Vorbedeutung; erfolgt der Ausbruch aber erst gegen das Ende der Krankheit („senescente pestilente febri“), so sind sie kritisch und häufig Vorboten der Genesung. — Bei manchen Kranken erzeugen sich an den Schultern, den Weichen, den Drüsen hinter dem Ohre und an andern Körperstellen Bubonen, Carbunkeln, Phlegmonen und andere Ablagerungen der schlimmsten Art, deren Vernarbung dem Kranken die grösste Gefahr bringt. Andere Kranke ergreift Zittern des Herzens und Ohnmacht, und zwar als

Vorbote des Todes. Bei Vielen stellen sich Durchfälle ein, bald mehrfarbig, grau, bald schwarz oder gelb, und zuweilen ist eine einzige Entleerung so beträchtlich, dass die Vermuthung einer Lienterie entsteht. Bei Vielen auch spannt sich der Unterleib sammt den Hypochondrien und erfüllt sich mit Luft. Viele reden im Sopor und der Bewusstlosigkeit irre; fast alle sterben am dritten, fünften oder siebenten Tage, jenachdem ihre Kräfte stärker oder geringer sind und der Giftstoff sich mehr oder weniger angehäuft hatte.“

Aus dieser Schilderung geht zunächst hervor, dass die Aerzte zur Zeit Chalin's mit dem Namen der Pest noch einen viel weiteren Begriff verbanden, als später geschah; dass sie von allen den vielgestaltigen Symptomen der „pestartigen Krankheiten“ den Ausbruch von Petechien als das am meisten charakteristische betrachteten, und dass sie dem Ausbruche von Bubonen, Carbunkeln u. s. w. nur eine untergeordnete Bedeutung beilegten. Am wichtigsten aber ist, dass sie unter den Ursachen dieser Krankheiten allgemeinen Verhältnissen, besonders ungewöhnlicher Beschaffenheit der Witterung, die erste Stelle einräumten. Von dem Contagium ist unter den den Ausbruch der Pest-Epidemieen veranlassenden Ursachen gar keine Rede; dennoch erkennt Chalin, wie aus einer andern Stelle seiner Schrift hervorgeht, vollständig an, dass es bei der Verbreitung der Krankheit eine sehr bedeutende Rolle spiele. So sagt er von der Pest des Jahres 1382, sie habe sich lediglich durch Ansteckung verbreitet („ex neutra causa nec aliunde quam contagione malo transeunte“).

Als die wichtigste therapeutische Aufgabe bei der Pest bezeichnet Chalin de Vinario die Beseitigung der Wurzel des Uebels, der Vergiftung des Blutes, durch Cardiaca und Alexipharmaca. Zu dem noch in viel späterer Zeit so hoch gerühmten armenischen Bolus hat er nur geringes Vertrauen. Die Pestbubonen sucht er durch örtliche Blutentziehungen, besonders Schröpfköpfe, und durch Umschläge zu zeitigen und zum Aufbruch zu bringen. — Besonders glänzend zeugt für die ärztliche Bildung und Erfahrung Chalin's, was er von der Anwendung des Aderlasses in pestartigen Krankheiten sagt. Er billigt ihn höchstens bei entschiedener Vollblütigkeit (z. B. bei dem üppigen Klerus [1])), hält ihn dagegen in der Regel für entbehrlich, und stärkere Blutentziehungen geradezu für eine Hauptursache des häufigen tödtli-

chen Ausgangs. Ebendeshalb fällt er auch über das Treiben der Wundärzte seiner Zeit das härteste Urtheil[5]).

1) S. oben §. 11.
2) Krause, Ueber das Alter der Menschenblattern u. s. w. S. 134.
3) *Chalin de Vinario, De peste libri tres, opera Jacobi Dalechampii in lucem editi. Lugd. 1552. 16.
4) „Qui sacerdotiorum et cultus divini praetextu genio plus satis indulgent et obsequuntur ac, Christum speciosis titulis ementientes, Epicurum imitantur."
5) „Est et perniciosum horum consilium, qui libras duas mittendi sanguinis justum esse modum volunt, quoniam tantam sanguinis profusionem hoc aevo nemo est prope qui ferat, quod multorum caedes indignis modis sic trucidatorum planius facit. — — Itaque vena incidenda minime est, nec in omnibus sine discrimine, quod percussoris est lavistae aut gladiatoris, non medici. — — Sanguis auferendus pro modo plenitudinis, quamvis sanatos plures, quibus vena minime pertusa fuerat, quam quibus pertusa, viderim. — — Ii enim [chirurgi] cum omnium rerum imperiti plane sint artisque suae prorsus ignari et alioqui temerarii ac praecipites, apud stolidam plebem, quae ab indoctis doctos nescit dignoscere, venerationem aliquam habent, qua inflati nihil non audent, nullum non scelus patrant." (p. 167. 180.)

## Der schwarze Tod.

### §. 22.

### Einleitung.

**Urkunden. — Namen der Krankheit.**

Die Geschichte des schwarzen Todes ist vor mehr als zwanzig Jahren von der Meisterhand Hecker's geschrieben worden. Eine neue Darstellung der verheerendsten von allen jemals über das Menschengeschlecht hereingebrochenen Seuchen kann nicht entfernt darauf Anspruch machen, das von dem Begründer der historischen Pathologie entworfene Gemälde zu übertreffen, oder es auch nur zu erreichen. Spätere Forschungen haben zu demselben zwar einzelne Züge hinzugefügt, andere ergänzt und schärfer hervorgehoben, aber die Grundlinien des Bildes sind unverändert geblieben.

Dennoch durfte auf dem gegenwärtigen Standpunkte der medicinischen Geschichtsschreibung und unsrer fortgeschrittenen pathologischen Einsicht nicht unterlassen werden, auf die noch ungelösten Räthsel der Entstehung, der Verbreitung und Natur der grausenerregendsten aller Volkskrankheiten von Neuem einige Blicke zu werfen.

Eingeleitet und vorbereitet durch die heftigsten Erschütterungen im Leben der Erde und des sie umhüllenden Luftkreises, bricht aus dem fernsten Asien eine Pest hervor, um alle bekannten Länder zu überziehen und viele Millionen ihrer Bewohner in's Grab zu stürzen. „Nicht die Verschiedenheit des Himmelsstriches“ — dies sind die Worte eines der wichtigsten Berichterstatter, Covino's — „nicht der Süden oder die reine Luft des Nordens, nicht Wärme noch Kälte des Klima's vermag die ent-

setzliche Krankheit aufzuhalten. Sie dringt in die Gebirge, wie in die Thäler, in Binnenländer, wie zu Inseln, in Ebenen wie in hügeliges Gelände; nicht Wald noch See noch Sumpf lässt sie verschont. Sie folgt dem Menschen auf den Wellen des Oceans, sie dringt in Dörfer, Lager und Städte. Vergebens wird die Kälte des Winters herbeigesehnt; die Seuche achtet nicht der Milde des Frühlings, noch der Gluth des Sommers, nicht des Wechsels des Mondes und des Standes der Gestirne, nicht des feuchten Südwindes und des rauhen Nord. In gleichem Maasse sinken Männer und Frauen, Greise und Kinder dahin, am meisten aber dräut das Verderben hoffnungsvollen Müttern. — Bald Diesen, bald Jenen erfasst der Tod, und wenn es scheint, er wolle weichen, so erhebt er auf's Neue seine Wuth; er weilt bald hier bald dort, und herrscht jetzt an entlegenen, dann wiederum an nahen Orten."

Es scheint, als habe die Vorsehung beschlossen, das Geschlecht der Menschen durch eine allgemeine Seuche zu vertilgen. Entsetzen geht vor ihr her, unendlicher Jammer begleitet sie und folgt ihr nach; selbst die Unerschrockensten verzagen bei einem Elend, welches jeder menschlichen Hülfe Hohn spricht. In langen Reihen streckt der Tod seine Opfer dahin. Nichts hat mehr einen Werth, wo das blühendste Leben, die üppigste Fülle der Kraft vergeht wie ein Hauch des Windes. Alle göttlichen und menschlichen Gesetze sind gelöst, die heiligsten Bande des Blutes sind zerrissen; frei und ungescheut erhebt jedes Verbrechen und jedes Laster sein Haupt, denn es gibt keine Macht mehr, es zu hindern und zu bestrafen.

Und dennoch hat die Menschheit niemals mehr bewährt, dass sie bestimmt ist zu einem immer höheren und vollkommeneren leiblichen und geistigen Daseyn. Denn ein verjüngtes Geschlecht stieg aus den Gräbern empor, geläutert und gestählt zu der Aufgabe, die seiner harrte, den hellen Tag der Freiheit heraufzuführen nach der langen Nacht der Knechtschaft.

Ueberaus zahlreich sind die Nachrichten über den schwarzen Tod, welche sich bei den gleichzeitigen Schriftstellern finden. Verhältnissmässig wenige von diesen rühren von Aerzten her; ein günstiges Geschick hat es gefügt, dass mehrere und zwar äusserst wichtige derartige Nachrichten seit der Herausgabe des Hecker-schen Werkes haben an das Licht gezogen werden können. Auch unter den von nichtärztlichen Zeitgenossen des schwarzen Todes

herrührenden Urkunden befinden sich mehrere von grosser Wichtigkeit.

Das bedeutendste Dokument aus der Zeit des ersten Auftretens der Seuche in Europa ist das von Gabriel de Mussis herrührende, welches zuerst im Jahre 1842 von Henschel nach einer Handschrift der Rhediger'schen Bibliothek zu Breslau veröffentlicht worden ist[1]). — Gabriel de Mussis, ein angesehener Rechtsgelehrter aus Piacenza, lebte in den Jahren 1344 bis 1346 im Orient, und beobachtete den Ausbruch des schwarzen Todes in der Krimm. Er war unter den Italienern, welche vor der Wuth der Seuche in ihre Heimath flohen, aber nur um sie in dieselbe hinüber zu tragen[2]).

Demnächst ist der Aufzeichnungen zu gedenken, welche sich bei dem Exkaiser Kantakuzenes über das Auftreten des schwarzen Todes in Constantinopel finden.

Die berühmteste aller Beschreibungen der Krankheit ist die, welche der Verfasser des „Decamerone" von der Pest zu Florenz entwirft. Von allen Zeitgenossen hat Keiner mit so lebendigen Farben das Bild des Schreckens ohne Beispiel und des unsäglichen Jammers gemalt, als Boccaccio. — Ihm zur Seite stehen die erschütternden Klagen Petrarca's, des mächtigen Denkers, des tiefempfindenden Dichters, dem die schwarze Pest das Kleinod seines Lebens, Laura, entriss.

Dies sind die Nachrichten, welche unter den durch Laien uns überlieferten Schilderungen vor den übrigen genannt zu werden verdienen.

Die Zahl der von Aerzten verfassten Urkunden ist seit der Herausgabe des Hecker'schen Werkes durch zwei sehr wichtige Schriftstücke vermehrt worden. Das eine, von dem Verfasser dieses Buches an's Licht gezogene, rührt von dem Italiener Dionysius Secundus Colle her[3]), das zweite, durch Littré entdeckte, von dem Belgier Simon von Covino, der als Arzt und Astrolog zu Montpellier lebte.

Dionysius Colle beobachtete den schwarzen Tod des Jahres 1348 (welchen er selbst zu überstehen hatte) und die ihm folgende Epidemie des Jahres 1350 in Oberitalien, wahrscheinlich in der Nähe von Pesaro. Er bemerkt, dass in seiner Jugend eine ähnliche „Pestilentia peripneumonica" herrschte, welche ebenfalls aus dem Orient kam.

Ueber die Lebensverhältnisse des Simon von Covino ist nur

bekannt, dass er, aus Lüttich gebürtig, als Lehrer aufgetreten war (— im älteren Manuscripte heisst er „scolaris“), die Doctorwürde, vielleicht zu Paris, erworben hatte, — (alte Nachrichten bei Littré nennen ihn „docteur de Paris“) und als Astrolog eines sehr grossen Rufes genoss.

Das Gedicht selbst ist zu Montpellier verfasst und zu Paris beendigt. Es führt in den Handschriften den Titel: „De judicio Solis in convivio Saturni.“ Eine andere sehr alte Nachricht gibt den Titel: „De convivio Solis in domo Saturni.“ Dasselbe besteht aus 1132 sehr guten Hexametern, denen in Prosa eine ausführliche Darlegung des Inhalts vorausgeht. Die wichtigste Bemerkung dieser Einleitung ist die, dass der Verfasser versichert, er beschreibe die Krankheit und ihre Verheerungen nicht mit dichterischen Ausschmückungen, sondern der Wirklichkeit gemäss, nach seinen eigenen an verschiedenen Orten gemachten Wahrnehmungen. („Et ultimo describo et declaro realiter et non poëtice istam mortalitatem quoad suos effectus visos et probatos in diversis partibus.“) — Der bei Weitem grösste Theil des Gedichts ist astrologischen Inhalts und bezieht sich besonders auf die allgemein angeklagte Conjunction des Jupiter mit dem Saturn. Der Dichter lässt sämmtliche Götter des Olymp sich im Hause des Saturn zum Mahle vereinigen, und einen Streit zwischen Saturn und Jupiter entstehen, indem jener das Menschengeschlecht zu vernichten beschliesst, während dieser es in Schutz nimmt. Zum Schiedsrichter wird die Sonne aufgerufen, welche durch ihren Diener Mercurius die Sündhaftigkeit der Welt so überzeugend beweist, dass Jupiter selbst sich mit Saturn zur Ausrottung des Menschengeschlechts verbindet. Diese wird ausgeführt trotz der Anstrengungen der lebenverlängernden Lachesis gegen ihre siegreiche Schwester Atropos, und nun erst folgt (vom 1044sten Verse an) die Beschreibung der Seuche und ihrer Verheerungen[4]).

Der Zeitfolge nach reiht sich hieran, was bei Guy von Chauliac sich findet, der fast einzigen ärztlichen Quelle, welche zur Zeit Hecker's bekannt war. Die Mittheilungen Guy's von Chauliac, des Leibarztes Urban's V., erhalten ihren Werth durch die hervorragende äussere Stellung und die ausgezeichnete wissenschaftliche Bildung ihres Verfassers. Sie beziehen sich auf das Auftreten des schwarzen Todes zu Avignon in der ersten Hälfte des Jahres 1348 und im Jahre 1360[5]).

Zu den wichtigeren ärztlichen Urkunden über den schwarzen Tod scheint ein französisches Gedicht zu gehören, dessen Ozanam gedenkt, und von welchem er zwei, keineswegs bedeutende, Stellen mittheilt. Ozanam entdeckte dasselbe in der Bibliothek St. Pierre zu Lyon. Das Manuscript gehört dem vierzehnten Jahrhundert an. Die zwar kurze, aber geordnete Darstellung der Erscheinungen der Krankheit, die wahrhaft ausgezeichneten prophylaktischen Vorschriften lassen in dem Verfasser einen höchst gebildeten Arzt vermuthen[6]).

Am lückenhaftesten sind die Nachrichten über Spanien. Bei Casiri werden zwei maurische Aerzte, Augenzeugen der grossen Pest, genannt, welche dieselbe in besondern Schriften darstellten: Abu Abdallah Muhammed Ben Alkhathib, Arzt zu Granada, schrieb „Quaesita de morbo horribili perutilia"; — Abu-Giaphar Ahmad Ebn Ali Ebn Khatema aus Almeria verfasste: „Morbi in posterum vitandi descriptio et remedia" über die Pest der Jahre 1347—1349. Die einzige Stelle dieser Schrift, welche Casiri und nach ihm Morejon mittheilen, ist von Interesse, weil sie, gegen die allgemeine Annahme, den Ursprung der Seuche nach Afrika verlegt[7]). — Ausserdem finden sich nach neueren Angaben vereinzelte Nachrichten über den schwarzen Tod in Spanien bei dem im sechszehnten Jahrhunderte (längere Zeit auch zu Köln) lebenden spanischen Arzte Andreas Laguna[8]), dann bei Martinez de Leyva aus Sevilla, dessen Schrift zunächst durch die Pestepidemie des Jahres 1581 hervorgerufen wurde[9]), und dem von Morejon nicht erwähnten Duarte Nuñez.

Einige Bereicherungen hat die Geschichte des schwarzen Todes in Frankreich, besonders zu Paris, neuerdings durch Philippe erfahren, indem demselben verstattet war, einige unbekannte oder doch in Deutschland wenig verbreitete Quellen zu benutzen[10]).

Für die Geschichte des schwarzen Todes in den übrigen Ländern sind seit dem Erscheinen des Hecker'schen Werkes Quellen von hervorragender Bedeutung nicht gewonnen worden. Die auf Schleswig-Holstein sich beziehenden Nachrichten hat Mahr vor Kurzem in ansprechender Weise zusammengestellt[11]).

In Betreff der Namen der Krankheit ist zu bemerken, dass bei der grössten Mehrzahl der Schriftsteller nur diejenigen sich finden, welche zur Bezeichnung grosser Epidemieen überhaupt gebräuchlich waren. Sie heisst „pestis, pestilentia, mortalitas, epi-

dymia"; dieselbe allgemeine Bedeutung hat die Mehrzahl der in den einzelnen Ländern gebräuchlichen volksthümlichen Benennungen. Das dänische „sorte Dod", das schwedische „Digre döden", das norwegische „store Manedod", wahrscheinlich auch das isländische „svartur daudi", alle diese Ausdrücke bedeuten nicht den „schwarzen" Tod, sondern einfach „grosses Sterben." In Frankreich zuerst begegnen wir dem Namen der „schwarzen" Pest („peste noire"); ja bei Covino wird die Krankheit unter Anderm auch „mors nigra" genannt. Dennoch ist gewiss, dass die Bezeichnung des „schwarzen Todes" nicht gebräuchlich war, am wenigsten in Deutschland, sondern erst später üblich wurde.

1) H. Haeser, Archiv für die gesammte Med. 1842. Bd. II. S. 26—59.

2) Die Darstellungen von de Mussis, Kantakuzenes, Boccaccio, Petrarca, finden sich im Anhang No. VIII—XI.

3) Erst vor Kurzem ist uns eine Stelle bei Webster aufgestossen, in welcher dieser, nach Short, einer Beschreibung des „Cole de Billona" gedenkt, welche vielleicht mit der unsres Colle übereinstimmt.

4) Littré hat zwei Handschriften der kaiserl. Bibliothek zu Paris benutzt (No. 8369 und 8370). Die erste (vielleicht das Original) ist vom Jahre 1350, die zweite stammt aus dem 15ten Jahrhundert; — das Ganze ist abgedruckt in der *Bibliothèque de l'école des chartes, Tom. II. p. 201—243. Par. 1841. 8. Die Wichtigkeit des Gedichts und die geringe Verbreitung des durch Littré veranstalteten Abdrucks wird die Mittheilung der wichtigsten Stellen im Anhange rechtfertigen. (Anhang XII.)

5) S. Anhang No. XIII.

6) *Ozanam, a. a. O. IV. 77. — S. Anhang No. XIV.

7) Casiri, Bibl. Escur. II. — p. 334 und 335. — S. Anhang No. XV.

8) Wahrscheinlich in der Schrift: Compendium curationis, praecautionis morbi passim populariterque grassantis; hoc est vera et exquisita ratio noscendae praecavendae atque propulsandae febris pestilentialis. Argent. 1542. 8. Vielleicht auch in: Discurso breve sobre la cura y preservation de la pestilencia. Salamanca, 1566. 8. — Morejon, a. a. O. II. 227 ff.

9) Martinez de Leyva, Remedios preservativos y curativos para en tiempo de la peste, y otras curiosas esperiencias. Madrit, 1597. 8. — Duarte Nuñez, Del garotillo p. 14. — Morejon, III. 416.

10) Zu den wichtigsten derselben scheinen die „Archives de Grasse" (in Südfrankreich), die „Nova bibliotheca manuscriptorum librorum, opera Phil. Labbe", und vorzüglich „Les grandes Chroniques de la France, dites de Saint Denis, publiées par M. Paulin", zu gehören. (Philippe, a. a. O. S. 98 ff.)

11) *C. C. Mahr, Denkschrift zur Jubelfeier des fünfzigjährigen Doctorats von Fr. H. Hegewisch u. s. w. Begleitet von einigen Erinnerungen an den schwarzen Tod in den Herzogthümern Schleswig und Holstein. Hamb. 1855. 8.

(von S. 29—61.) Die wichtigsten dieser Nachrichten sind der handschriftlichen Chronik von Danckwerth entlehnt, welche die Kieler Bibliothek bewahrt.

Die Zahl der historischen Schriftsteller, welche des schwarzen Todes gedenken, ist ausserordentlich gross. Die wichtigsten derselben sind bei Hecker genau verzeichnet, und es genügt für unsern Zweck, die Namen einiger der bedeutendsten hervorzuheben. — Für Asien hauptsächlich: Deguignes, Histoire des Huns; — für Italien Villani, Istorie Fiorentine, Muratori, Scriptores rerum italicarum; — für Frankreich Mezeray, Histoire de France; — für England Barnes, Wood, Stow; — für die scandinavischen Länder Torfaeus, Hist. rerum Norvegicarum; — für Deutschland die Chroniken von Königshoven, Reimar. Kock, v. Lebenwaldt, besonders Pertz, Scriptores rerum germanicarum; — für Russland Dlugossus, Historia Polonica.

Monographische Darstellungen des schwarzen Todes finden sich in folgenden Schriften:

*J. F. C. Hecker, Der schwarze Tod im vierzehnten Jahrhundert. Nach den Quellen für Aerzte und gebildete Nichtärzte bearbeitet. Berlin, 1832. 8. Englisch von * Babington, The black death in the fourteenth century. Lond., 1833. 8. — * K. Sprengel, Beiträge zur Geschichte der Medicin. Halle, 1794. 8. Heft I. S. 36 ff. — H. Haeser, Historisch-pathologische Untersuchungen. 1841. 8. Bd. I. S. 110—135. — * A. Philippe, Histoire de la peste noire (1346—1350) d'après des documents inédits et augmentée d'extraits empruntés à l'ouvrage allemand de Hecker. Par. 1853. 8. pp. 295. (Vgl. Canstatt's Jahresbericht für 1853. Bd. II. S. 6.)

## §. 23.

### Die socialen und politischen Verhältnisse von Europa zur Zeit des schwarzen Todes.

Die Verheerungen des schwarzen Todes fallen in eine der denkwürdigsten Epochen der Geschichte von Europa; sie fallen in die Zeit der anbrechenden Morgenröthe eines hellen Tages [1]). Schon durch die Kreuzzüge war ein neuer Geist erstanden. Durch die Züge in das heilige Land war der Gesichtskreis der abendländischen Nationen unendlich erweitert worden; das Volk war zum Bewusstseyn seiner Kraft erwacht; es fasste Vertrauen zu sich selbst, je mehr die Mächte, denen es bis dahin fast willenlos sich gefügt hatte, durch Uebermuth ihren Untergang vorbereiteten. „Schon im dreizehnten Jahrhundert", sagt Meyer-Merian [2]), „hatte die Geistlichkeit, stumpf und sicher geworden im Genuss ihrer Pfründen, die treue Pflege der Wissenschaft und Bildung verknöchern lassen zu todtem Formenwesen, und in ihrem ängstlichen Misstrauen die plumpe Waffe der Gewalt ergrif-

fen, damit auf die Ketzerjagd zu ziehen.“ Das Papstthum begann zu wanken, seitdem zwei Stellvertreter Christi sich bekämpften; mächtige Vorzeichen der Reformation erhoben sich auf dem religiösen Gebiete; die Genossenschaften der Geissler, die Brüder vom gemeinsamen Leben und so manche ähnliche Erscheinungen zeigten, dass das Volk der kirchlichen Bevormundung sich zu entziehen gedachte. „In Deutschland“, fährt Meyer-Merian fort, „war die schutzlose Cultur zu dem Laienstande geflüchtet, der sich in seinem Schlafe hergestammter Unmündigkeit mächtig zu recken begann, angeweht von dem frischen Hauche, der über die Alpen und das Meer, von den Römerfahrten und den Kreuzzügen in die heimathlichen Gaue drang. In dem erwachenden Volksbewusstseyn blühten mit dem Handel die Bürgerschaften auf, und der Strom der Lebensgenüsse fluthete von den fürstlichen Höfen, den ritterlichen Schlössern herunter in die Ringmauern der Städte.“ In allen Ländern Europa's erwachten die Anfänge einer Volksliteratur, überall leuchtete es von den Vorzeichen der Wiedergeburt der Wissenschaften. Mitten in der Bedrängniss des schwarzen Todes erhob sich die erste deutsche Universität, Prag, der bald darauf Wien und Heidelberg folgten.

Aber der neue bessere Zustand sollte nicht ohne schweren leiblichen und geistigen Kampf errungen werden. „Ueberall“, heisst es ferner bei Meyer-Merian, „überall Zwiespalt der Grossen und Kleinen, Geistlichen und Laien: vom blitzenden Bannstrahle des Papstes gegen den Kaiser, von den Schlachten der Gegenkaiser bis herab zu den bischöflichen Zänkereien und den Raufereien mit den ritterlichen Wegelagerern — überall Nichts als unerquicklicher Hader. Deutschland lag unter dem Interdikt, die Geistlichen waren wenig mehr als eifernde Anhänger des Kaisers oder des Papstes, der Adel stand geschaart gegen die wachsende Macht der Städte, diese verbündet zu Schutz und Mehrung ihrer Rechte gegen die anmasslichen Herren.“

Am meisten ward Europa durch den blutigen Krieg bewegt, welcher zwischen König Philipp von Frankreich und Eduard III. von England entbrannt war, seitdem das Haus der Valois den französischen Thron bestiegen hatte (im Jahre 1328). Mitten in die Schrecken dieses Krieges brach die schwarze Pest hinein. In der Schlacht von Cressy (26. Aug. 1346) hatten die Kanonen der Engländer, deren Donner bei dieser Gelegenheit zum ersten Male ertönte, 40 000 Franzosen dahingestreckt. Nach einer acht-

zehn-monatlichen Belagerung bemächtigte sich Eduard der Stadt Calais; da brach die Seuche aus und brachte den Siegern wie den Geschlagenen gleichmässig fast völligen Untergang.

Nicht minder ward Deutschland in dieser Zeit durch die so häufig wiederkehrende Verwirrung der Kaiserwahl zerrissen. Stephan, Kaiser Ludwig's Sohn, verheerte Baiern und Schwaben, Dem Tode des Kaisers (11. October 1347) folgte, mitten in den Verheerungen der Pest, die kurze Regentschaft Günther's von Schwarzburg (1349), bis endlich in demselben Jahre Karl IV. das Scepter ergriff.

Nicht weniger bewegt zeigen sich der Osten, der Süden und Norden von Europa. Dort entbrennt der Kampf der Polen gegen die Moskowiten; — an den Ufern der Ostsee werden die kaum bekehrten Esthen durch die Bedrückungen ihrer Fürsten zum Heidenthume zurückgeworfen; Litthauen wird durch ihre Rachewuth zur Einöde. — In Italien werden die bis dahin blühenden Republiken durch innere Zwietracht ihrem Untergange entgegen geführt, und es ist nicht zu sagen, wie viel dazu die Schwächung beitrug, die sie durch den schwarzen Tod erfuhren. — In Rom versuchte Rienzi vergebens den alten republikanischen Geist von Neuem herauf zu beschwören. In Neapel und Sicilien wüthet der König Ludwig von Ungarn, unvermögend, die Mörder seines Bruders Andreas zu erreichen, gegen das unschuldige Volk. Da ereilt ihn in Sicilien die Pest und treibt ihn in seine ferne Heimath.

Wer will ermessen, wie viele und wie tiefe Wunden diese Noth den Völkern schlug! Dennoch erscheint all' dies Leid gering gegen die Verluste, welche ihnen durch die Naturereignisse, durch die Hungersnoth entstanden, welche niemals verderblicher walteten, als in dieser Zeit; es erscheint gering gegen die Schrekken einer Seuche, welche in ganz Europa nach mässigen Schätzungen den dritten Theil der Bewohner dahinraffte.

Und dennoch sollte all' dies Unheil den werdenden Geschlechtern zum Segen gereichen. Ueber den zahllosen Gräbern erhob sich ein verjüngtes Geschlecht: mit frischer Kraft übernahm dasselbe das Erbe der Arbeit seiner Väter, die Befreiung der Völker aus leiblicher und geistiger Knechtschaft.

1) Vergl. Bd. I. S. 299.

2) *Meyer-Merian, Der grosse Sterbent mit seinen Judenverfolgungen
Haeser, Gesch. d. epidem. Krankheiten.

und Geisslern. In: Basel im 14ten Jahrhundert. Basel, 1856. 8. (S. 149 —211.)

## §. 24.

### Vorausgehende Naturereignisse.

Nicht minder erschüttert zeigte sich in dieser denkwürdigen Zeit das Leben der Erde. Die ungewöhnlichsten Naturereignisse, welche eine Reihe von Jahren hindurch dem schwarzen Tode vorausgingen, brachten zum Theil kaum geringeres Elend über die Menschen, als die verheerende Krankheit selbst[1]). Dass hierbei das wirklich Beobachtete vielfach zum Ungeheuerlichen entstellt wurde, könnte selbst in einem weit aufgeklärteren Zeitalter, als das vierzehnte Jahrhundert war, kein Befremden erregen. So erzählt de Mussis, es seyen im Orient bei Kathay, „welches ist das Haupt der Welt und der Anfang der Erde", schreckliche und entsetzliche Zeichen erschienen. Denn es fielen in einem dichten Regen Schlangen und Kröten zur Erde herab, drangen in die Wohnungen und tödteten Unzählige durch ihr Gift und das Gebiss ihrer Zähne. Im Süden, bei den Indern wurden durch Erdbeben die Wohnplätze zerstört und die Trümmer durch Feuerflammen, die vom Himmel fielen, verzehrt. Unzähliges Volk verbrannte in feurigen Dünsten, und an manchen Orten fielen Ströme von Blut und Steine vom Himmel[2]). — Ganz ebenso wurde in Deutschland erzählt, es seyen durch verderbliche Einwirkung der Gestirne in dem Lande, „wo der Ingwer wächst" (— „ubi zinziber nascitur" —), Thiere und Menschen zu Stein geworden, es sey ein tödtlicher mit Schlangen gemischter Regen und Feuer vom Himmel gefallen, welches selbst Steine verzehrte, und dadurch ein verpestender Rauch („fumus contagiosus") entstanden, welchem die Seuche nachfolgte. Durch Kaufleute, Augenzeugen dieser Ereignisse, sey sodann die Krankheit nach Griechenland und Italien gebracht worden[3]).

So übertrieben und fabelhaft viele Nachrichten dieser Art auch erscheinen, so wird doch auch von zuverlässigen Beobachtern so häufig von einem ungewöhnlichen Aufruhr der Natur berichtet, dass die Geschichtsschreibung verpflichtet ist, des Zuverlässigen und Wahrscheinlichen wenigstens mit einigen Worten zu gedenken.

Den frühesten Schauplatz dieser Ereignisse bildet der ferne

Osten Asiens. Nach den Berichten chinesischer Chronisten waren in den weiten Länderstrecken, welche unter dem Namen von „Kathay" das jetzige China und einen grossen Theil der Tartarei umfassten, schon seit dem Jahre 1333 die gewohnten Bande der Natur gelöst. Einer versengenden Dürre und einer durch sie erzeugten Hungersnoth folgte in der Gegend von King-sia, der damaligen Hauptstadt des Reiches, eine durch unendliche Regenfluthen bewirkte Ueberschwemmung, bei welcher über 400000 Menschen umkamen. Darauf stürzten Gebirge in sich zusammen, die Erde borst; im nächsten Jahre (1334) erneuten sich die Ueberschwemmungen in der Gegend von Canton; in Tche folgte auf eine beispiellose Dürre eine Pest, durch welche fünf Millionen Menschen hinweggerafft wurden. In demselben Jahre ereigneten sich in andern Provinzen des Reiches Erdbeben; an die Stelle versinkender Gebirge traten umfangreiche Seen, in deren Wellen Tausende ihr Grab fanden. Von Neuem wiederholten sich im Jahre 1336 die Trockenheit der Luft und die Ueberfluthungen der Gewässer. Noch grösseres Unheil wurde im Jahre 1337 durch ein sechstägiges Erdbeben verursacht; in der Gegend von Kiang erlagen vier Millionen Menschen dem Hungertode, nachdem unabsehbare Heuschreckenschwärme und Ueberschwemmungen die Felder verwüstet hatten. Ein zehntägiges Erdbeben erschütterte im Jahre 1338 King-sai von Neuem, und von jetzt an bis zum Jahre 1347, in welchem das Toben der Elemente sich beruhigte, wechselten in China Ueberschwemmungen, Erdbeben und Hungersnoth mit einander ab.

Durch ähnliche Ereignisse wurde nach den Berichten glaubwürdiger Schriftsteller auch im übrigen Asien, Afrika und Europa die Ausbreitung des schwarzen Todes eingeleitet. Eines Ausbruches des Aetna, des letzten in diesem Jahrhundert, wird für dasselbe Jahr (1333) gedacht, in welchem im Innern von Asien die noch jetzt nicht erforschteu Krater der Himalaya-Kette sich geöffnet zu haben scheinen. Nicht minder werden heftige Erderschütterungen in der Periode der Herrschaft des schwarzen Todes von der Mehrzahl der Berichterstatter angeführt. Vor Allem ist des sehr heftigen Erdbebens zu gedenken, welches in dem Jahre der allgemeinsten Verbreitung der Epidemie in Europa, am 25sten Januar 1348, in Griechenland, Italien und Kärnthen bedeutende Zerstörungen anrichtete, am 2ten Februar, nachdem in der Zwischenzeit fortwährend weniger heftige Erschütterungen beobachtet worden wa-

ren, sich erneuerte, und dessen Wirkungen bis in die scandinavische Halbinsel hinauf wahrgenommen wurden. Durch dieses Erdbeben, durch einen Orkan und die andringenden Meeresfluthen wurde namentlich die Insel Cypern in eine Wüste verwandelt, nachdem bereits vorher die schwarze Seuche unglaubliche Verheerungen angerichtet hatte. Dasselbe Erdbeben zerstörte in der Lombardei und der Grafschaft Göritz fünfzig blühende Städte: in Kärnthen wurden Berge von ihrer Stelle bewegt; in der Stadt Villach, wo das Ereigniss zur Zeit des Gottesdienstes eintrat, fand ein grosser Theil der Einwohner durch den Einsturz der Kirche einen jähen Tod; auch noch dreissig andre Orte in Kärnthen wurden fast gänzlich verwüstet und viele Einwohner unter den Trümmern ihrer Wohnungen begraben. In Istrien spaltete sich die Erde in Form eines Kreuzes, welchem Blut und Wasser zu entströmen schienen. Dieselbe Erderschütterung ward am 26sten Januar 1348 zu Modena, wo sie sich am 7ten Februar wiederholte, zu Parma und zu Rom bemerkt, wo die Peterskirche beträchtliche Beschädigungen erlitt. In Schwaben, Baiern und Mähren stürzten Schlösser und Burgen zusammen; alte Quellen versiegten, neue entstanden. „Wir sahen", heisst es in dem Berichte eines Augenzeugen im Kloster Weihen-Stephan bei Freisingen in Schwaben über das Erdbeben am Tage Pauli Bekehrung, „wir sahen die grössten Bäume in den Wäldern durch die Bewegung aneinanderstossen; wir sahen bei diesem Zittern der Erde die Flüsse auslaufen, und auch das hellste und klarste Wasser trübe werden. Zu dieser Stunde waren die Leute wie unsinnig und hatten Kopfschmerzen. Wann sie gingen, so verirrten sie unterwegs, wollten sie aber stehen, so konnten sie nicht stehen bleiben"[1]). Acht bis vierzehn Tage dauerten in mehr oder weniger heftigem Grade diese Erderschütterungen fort, um sich mit geringerer Heftigkeit im Jahre 1349 in Polen, England und dem nördlichen Europa zu wiederholen, ohne bis zum Jahre 1360 gänzlich nachzulassen.

Nicht minder Ungewöhnliches bot in dieser Zeit der Anblick des Himmels den erschreckten Gemüthern dar. Es war vor Allem ein Komet, der am östlichen Himmel, den langen Schweif nach Westen gekehrt, sich zeigte, und durch die ungewöhnliche Mattigkeit seines Scheines (— „stella nigra" heisst er nach der dunkeln Bezeichnung eines Chronisten —) allgemeinen Schrecken verbreitete. — Hell-leuchtende Meteore von ungewöhnlicher Grösse sollten in Asien nach der Meinung Einiger durch die giftschwangern Dünste,

die ihrem Inneren entströmten, nachdem sie zur Erde gestürzt waren, als unmittelbare Ursachen der verheerenden Seuche anzusehen seyn. Feuriger Lufterscheinungen wird in derselben Zeit auch von den europäischen Beobachtern häufig gedacht. Zu Paris besonders wurden bei dem Herannahen des schwarzen Todes (im August 1348) die Gemüther durch eine räthselhafte Himmelserscheinung geängstigt, ein Meteor von ungewöhnlichem Glanze, aber unveränderlicher Stellung am Himmelsgewölbe („stella fixa"); wahrscheinlich dasselbe Gestirn, welches zu Avignon über dem Palaste Clemens VI. sich zeigte.

Noch grösseren Anspruch auf Beachtung haben die Nachrichten der Zeitgenossen über die dem Ausbruche und der Verbreitung des schwarzen Todes vorausgehenden meteorologischen Begebenheiten.

Ueber das Verhalten der Temperatur der Atmosphäre finden sich natürlich in den Nachrichten des vierzehnten Jahrhunderts nur sehr allgemeine Angaben vor. Abgesehen von China, wo entsetzliche Dürre als Veranlassung grosser Hungersnoth genannt wird, so scheint in Europa, im Süden wenigstens und im Sommer, die Witterung sich bereits mehrere Jahre vor dem schwarzen Tode durch Wärme und Feuchtigkeit ausgezeichnet zu haben. Mit Bestimmtheit wird wenigstens von Colle versichert, die Luft sey seit mehreren Jahren neblig und warm gewesen. Einige Berichte gedenken für 1348, das Ausbruchsjahr des schwarzen Todes im mittleren Europa, z. B. aus Schleswig-Holstein, einer mit sonstiger „schädlicher Beschaffenheit der Luft" verbundenen Winterkälte, die für viele Menschen tödtlich war. Auf derselben Veranlassung beruhte wahrscheinlich die ungewöhnliche Raubgier wilder Thiere, deren von andern Orten her Meldung geschieht. Wölfe drangen bis in das Innere der Häuser und entrissen Säuglinge den Armen ihrer Mütter. — Eines durch Dürre verursachten Misswachses wird sodann in Holstein für das Jahr 1350 gedacht.

Sorgfältiger schon sind die Berichte über die während der Herrschaft der Seuche wahrgenommenen Störungen im Gleichgewichte der Atmosphäre und der Gewässer. Vor Allem ist des Orkans zu gedenken, welcher das bereits erwähnte Erdbeben vom 25sten Januar 1348 begleitete. So ging ferner dem Ausbruche der Seuche in Dänemark ein gewaltiger Sturm voraus (am Martinstage 1349). Das verheerendste Ereigniss dieser Art aber war

die Sturmfluth vom 1sten Januar 1354, die, gleich der grossen Fluth, welche, genau vierhundert Jahre später, dieselben Gegenden betraf, weit und breit die Küsten der Nordsee verheerte.

Unter den Wirkungen dieser gewaltigen Schwankungen im Gleichgewichte des Luft- und Wasser-Meeres ist zunächst der Ueberschwemmungen zu gedenken, denen in dieser Zeit die Ufer des Oceans und der grossen Ströme in vielen Gegenden Asiens und Europa's ausgesetzt waren.

Der Ueberfluthungen, deren die chinesischen Annalen gedenken, ist bereits Erwähnung geschehen. — Für das Jahr 1338 berichten auch holsteinische Geschichtsquellen von einer Ueberschwemmung, die, wie es scheint, hauptsächlich durch vierzig Tage und Nächte anhaltende Regengüsse entstand, und vornehmlich dadurch schädlich wirkte, dass sie die Wege verdarb, und auf diese Weise die Zufuhr der wichtigsten Lebensbedürfnisse, besonders des Salzes, unmöglich machte. Gewiss mit allem Grunde gedenken die Berichte gerade dieses letzteren Umstandes als einer Hauptursache der in derselben Zeit unter Menschen und Vieh grassirenden Krankheiten.

Die nächsten Nachrichten über derartige Naturereignisse betreffen das Jahr 1342. In Frankreich wurden die Fluren durch Wasserwogen verheert, die man nicht blos von den reichlich strömenden Regengüssen (und dem reichen Schneefall des vorausgegangenen, durch Kälte ausgezeichneten Winters) ableiten konnte, sondern die aus dem Innern der Erde selbst an vielen Orten hervorzubrechen schienen. In Deutschland wurden ganze Städte unter Wasser gesetzt, zu Köln, Erfurt und an vielen andern Orten die Brücken weggerissen u. s. w. — Nicht minder war das Jahr 1343 durch beständigen Regen und Feuchtigkeit, so wie durch Ueberschwemmungen des Rheins und Mains ausgezeichnet. — Von Neuem wurde Holstein am Maria-Magdalenentage 1344 durch eine grosse Fluth verheert; hauptsächlich aber begann mit 1345 für mehrere Jahre in ganz Europa eine durch Nässe in so hohem Grade ausgezeichnete Periode, dass man in diesem Umstande mit den Zeitgenossen die Hauptursache des allgemeinen Misswachses erblicken muss, welcher mit der unbeschränkten Herrschaft des schwarzen Todes zusammenfällt. — Aber nicht blos durch ungewöhnlichen Wassergehalt erhielt der Dunstkreis in dieser Zeit des Verderbens nachtheilige Eigenschaften für die organi-

schen Geschöpfe; er ward vielleicht zur Herberge noch andrer und noch ungleich schädlicherer Beimischungen.

Am fühlbarsten von diesen waren widrige Dünste, deren viele Beobachter aus den verschiedensten Gegenden als einer dem Ausbruche der Seuche fast unmittelbar vorausgehenden Erscheinung gedenken. Mit den stärksten Farben wird dieselbe in den Berichten aus den südlichen Gegenden geschildert. Zu Malhalla in Aegypten erhob sich während der Epidemie, als die Sonne im Zeichen der Wage stand, in einer Nacht ein heftiger Sturm, welcher bis zum Anbruch des Tages fortdauerte. Dann ergoss sich nach Aufgang der Sonne eine so tiefe Finsterniss über das Land, dass selbst unmittelbar neben einander Stehende sich nicht zu erkennen vermochten. Nachdem das beängstigende Phänomen verschwunden war, zeigten sich die Gesichter der Menschen völlig gelb gefärbt. Die Wuth der Krankheit aber schien nach diesem räthselhaften Ereignisse verdoppelt. — Mephitischer Dünste, die sich von Osten her über das Land verbreiteten, wird unter den Vorzeichen der Seuche auch von Cypern und Spalatro in Dalmatien aus gedacht. In Italien wurde schon 1347 ein weisser und weit verbreiteter Dunst („ingens vapor") bemerkt, der von Norden nach Süden zog und Alles mit Schrecken erfüllte. — Am glaubwürdigsten sind die nüchternen Angaben holsteinischen Chronisten, welche nur dichter Nebel gedenken, die von Norden aufstiegen und die Athmungsorgane beklemmten. Eben so frei von phantastischen Ausschmückungen ist der Bericht von Chalin de Vinario, welcher mit dem Sinne des erfahrenen Arztes zu Avignon die der Seuche vorausgehenden Naturereignisse im Auge behielt. Chalin spricht nur von schwerer und unreiner Luft, von dicken Wolken, die das Himmelsgewölbe verschleiern, und von einer unheimlichen, Körper und Geist erschlaffenden Wärme[5]). Eben so spricht Covino nur von dichter Verhüllung des Himmelsgewölbes durch schwere Wolken, die von Süden heraufzogen und ermattende Schwüle mit sich führten[6]).

In diesem unheilvollen Gemälde der Zeitgenossen fehlt ferner auch nicht die Erwähnung von verheerenden Heuschreckenschwärmen, die nicht weniger in Europa, als in Asien — (selbst die holsteinischen Berichte vergessen ihrer nicht) — sich über die Fluren ergossen. Es würde ihrer auch in dieser Darstellung gedacht werden müssen, als einer wichtigen Mitursache des gleichzeitigen Misswachses, selbst wenn nicht von den Jahrbüchern je-

ner Zeit ausdrücklich hingewiesen würde auf den nicht zu übersehenden Antheil, welchen die rasche Fäulniss so zahlloser thierischer Wesen auf die Verpestung der von ihnen heimgesuchten Gegenden haben musste.

Richten wir endlich unsern Blick auf die Zustände der organischen Natur in der uns beschäftigenden Periode, so bedarf es kaum der Annahme, dass der seit 1345 in ganz Europa (mit wenigen örtlichen Ausnahmen) beobachtete Misswachs nächst Hitze und Frost, Verheerungen durch Regenfluthen und Insekten, auch auf Erkrankungen der Pflanzenwelt beruht habe. Die Beschreibungen des schwarzen Todes gedenken ihrer nicht; dagegen ist es gewiss von äusserster Wichtigkeit, dass nach einer leider nur fragmentarischen Nachricht die Bretagne im Jahre 1347 von einer schweren Epidemie des „heiligen Feuers" heimgesucht wurde, und dass noch andere Nachrichten als neben dem schwarzen Tode einhergehende Krankheiten die Ruhr und das Antonius-Feuer erwähnen[7]).

Auf entschiedene Weise gedenken dagegen die Zeitgenossen verheerender Thierkrankheiten. Bei Campi findet sich zunächst die einfache Angabe, dass auch Thiere nicht verschont blieben. In Afrika wurden die Leichen gefallener Thiere sofort schwarz; Vögel, welche über die menschlichen Leichen herfielen, wurden krank und starben[8]). Mehrere, vielleicht einer und derselben Quelle entstammende, Nachrichten erzählen, dass in Dalmatien die Pest zuerst bei Thieren erschienen sey. Pferde, Rinder und Ziegen wurden gänzlich von Krätze und Aussatz bedeckt, der Rücken verlor sein Haar, abgemagert und kraftlos erlagen sie nach wenigen Tagen[9]). Aehnliches wird von England berichtet. — Es ist sehr zu bezweifeln, dass diese Thierkrankheiten identisch mit dem schwarzen Tode waren; vielmehr ist anzunehmen, dass das Contagium des letzteren bei Thieren ganz andere Erscheinungen zur Folge hatte. Dass allverbreitete Krankheitselemente auch auf die Thierwelt wirkten, wird bestätigt durch die mehrfach sich findende Angabe von dem Wegziehen der Vögel aus den befallenen Orten, und von dem Fortziehen der Fische aus den Meeresbuchten, dessen holsteinische Berichte gedenken, so wie durch die Nachricht des Nicephorus, dass gleichzeitig mit den Menschen die Hausthiere erkrankten.

Was endlich die dem schwarzen Tode vorausgehenden Krankheiten der Menschen betrifft, so findet sich hierüber leider Nichts, als die unbestimmte Angabe, dass vor dem Ausbruche der Epidemie ungewöhnlich häufig Frühgeburten vorkamen [10]).

1) Eine überaus vollständige Zusammenstellung dieser Ereignisse s. bei *Mansa, Die Cholera und der schwarze Tod. Eine hist.-med. Parallele. A. d. Dänisch. von Nevermann. Hecker's Annalen. XXX. 397—415.

2) Continuatio Annalium Novimontensium bei *Pertz, Scriptores rer. german. XI. p. 674. seq.

3) Annales Mellicenses bei *Pertz, Scriptores rerum germanicar. XI. 513. 15.

4) *Mart. Crusius, Annal. suevic. Francof. 1596. fol. Pars III. lib. V. p. 249.

5) „Aër impurus sentitur; nubes crassae ac multae luminibus coeli obstruunt, immundus ac ignavus tepor hominum emollit corpora; exoriens sol pallescit."

6) Covino, v. 840. (Anhang XII.)

7) „Anno Domini 1347 Infirmitas Sancti Antonii qui dicebat an chilpas Brithonice. — Anno Domini 1348 vero fuit magna et generalis mortalitas per totum orbem." — Chronicon Briocense (Mscpt. Bibl. Paris. N. 6003 f. 102 verso. — *Fuchs in Hecker's wissenschaftlichen Annalen, XXVIII. 21 u. 71.) „Hanc plagam excepit sanguinis profluvium, inaudito genere cruciatus infinitos absumens, denique sacri ignis adustio carnem ad usque ossa penitus conficiens: adeo ut etiam mortuorum invadens corpora sepulta, carnes, antequam sepeliri possent, consumeret." Petrarca. — Aehnliches berichtet, nach Meyer-Merian, Sigmund von Birken in seinem „Spiegel der Ehren des Erzhauses Oesterreich." —

8) Campi in Haeser's Archiv. Bd. II. S. 42.

9) Die ursprüngliche Nachricht scheint sich bei A. Culteis (Farlato, Illyricum sacrum, vol. III. [Heusinger] zu finden: „Imprimis haec acerba pestis in brutis animalibus inchoavit; scabies et lepra totaliter opprimebant equos, boves, pecudes et capras, ita ut pili de dorsis ipsorum depilabantur et cadebant, et efficiebantur macri et debiles et post paucos dies moriebantur."

10) Webster, I. 220; ohne Angabe der Quelle.

## §. 25.

Ursprung der Krankheit. — „Kathay." Die Tartarei und China. — Die Krimm. Syrien. Armenien. Kleinasien. — Constantinopel. Aegypten.

Als Ausgangspunkt des schwarzen Todes wird von den gleichzeitigen Schrifstellern allgemein der fernste Osten Asiens bezeichnet. Dort, in den ungeheuren Länderstrecken von „Kathay",

wüthete die Seuche im Verein mit allen Schrecknissen der Natur der Sage nach zuerst unter der Regierung des wollüstigen Kaisers Chun-Ti. Dreizehn Millionen Menschen fanden so durch Wasserfluthen, Hunger und Krankheiten im inneren Asien ihren Tod.

Seit alter Zeit standen die entlegensten Länderstrecken dieses Erdtheils mit Europa durch drei Handelswege in Verbindung. Der nördliche von ihnen führte nach dem schwarzen Meere und durch das Land der Tartaren, das Kiptschak (die Krimm), nach Constantinopel. Auf dem zweiten gelangten die Schätze Indiens durch Herat an die Küste des kaspischen Meeres, nach Klein-Armenien, Caramanien und Kleinasien. Der dritte Weg führte von den Ufern des Euphrat durch Arabien und Aegypten nach dem nördlichen Afrika. — Auf allen diesen Wegen, so scheint es, drang die schwarze Pest gleichmässig gegen Europa vor.

Die ältesten dieser Nachrichten betreffen das „Kiptschak" genannte Land, die nördlichen Küstenstriche des schwarzen Meeres. Auf diese früheste Periode der Epidemie und auf die das schwarze und Asow'sche Meer umgränzenden Länder scheint sich ferner eine der in russischen Chroniken enthaltenen Nachrichten zu beziehen [1]).

Weit wichtiger sind die von Gabriel de Mussis, einem jungen Rechtsgelehrten aus Piacenza, der vom Jahre 1344—1346 in der Krimm lebte, herrührenden Nachrichten über das erste Auftreten der Krankheit in der Krimm und ihre Verpflanzung nach Italien.

Nach dem Berichte von de Mussis, welchen wir fast wörtlich wiedergeben, starben im Jahre 1346 im Orient unzählige Geschlechter der Tartaren und Saracenen an einer plötzlichen und unerklärlichen Krankheit, durch welche weite Länderstrecken verheert und die volkreichsten Städte von Einwohnern fast entblösst wurden. In der den Tartaren (Mongolen) untergebenen Stadt Tana (Tanais), in welcher sehr viele italienische Kaufleute ansässig waren, hatte ein Excess (— nach anderweitigen Berichten eine Rauferei zwischen einem Genuesen und einem Mongolen —) Statt gefunden. In Folge dessen eilten unzählige Tartaren herbei, belagerten die Stadt, und nöthigten die europäischen Einwohner zur Flucht. Diese begaben sich auf einer bewaffneten Flotte in die von den Genuesern gegründete und befestigte Stadt Caffa, wo sie drei Jahre lang von den Tartaren belagert wurden. Nun aber

brach unter den Belagerern die Bubonenpest in solchem Grade aus, dass täglich „unzählige Tausende" hinweggerafft wurden. Da schleuderten sie verzweifelnd auf ihren Wurfmaschinen die Leichen in die Stadt, um ihre Feinde zu verderben. Diese Absicht wurde nur zu gut erreicht. Gar bald erfüllten pestartige Dünste die Luft und das Meer; kaum einer entkam durch die Flucht dem Tode. Die Fliehenden aber verbreiteten die Krankheit schon durch ihren Anblick auf Menschen und Wohnplätze. Die Einwohner von Kathay, sagt de Mussis, Indien, Persien und Medien, — Cardenser, Armenier, Tarser, Georgier, Mesopotamier, Nubier, Aethiopen, Türken, Araber, Saracenen und Griechen, Alle erlagen der Wuth der Seuche.

Wir unterbrechen hier den Bericht von de Mussis, um später mit seinem Verfasser der Verpflanzung der Pest von der Krimm nach Italien zu folgen.

Auf dem zweiten der genannten Wege und um dieselbe Zeit gelangte die verheerende Seuche, wie es scheint, nach Syrien, Armenien und Kleinasien. In Caramanien und Cäsarea erlagen der Krankheit alle Befallenen; in Bagdad führte sie nach Ablauf von zwei bis drei Stunden zum sichern Tode, und in Aleppo erlagen ihr täglich 500, zu Ghaza während eines einzigen Monats 22 000 Menschen. Schon hier zeigte sich eine später, obschon selten, wiederkehrende Erscheinung. Einzelne Städte, z. B. Maara el Nooman in Syrien, Schizour und Harsem in Mesopotamien, blieben gänzlich verschont.

Sehr früh gelangte der schwarze Tod sodann, vielleicht auf dem dritten der angeführten Wege, durch Arabien, nach Aegypten und Nordafrika. Kairo zählte angeblich täglich 10 — 15 000 Todte. Schon damals ward beobachtet, dass Kinder und Frauen zuerst ergriffen wurden.

Zu Constantinopel, wohin die Pest wahrscheinlich von den Gestaden des schwarzen Meeres sich verbreitete, fand dieselbe später an dem Exkaiser Kantakuzenes (dessen Sohn Andronikus der Seuche binnen drei Stunden erlag) und Nicephorus ihre Geschichtsschreiber. Der Erstere bezeichnet als die Ursprungsstätte der Krankheit ausdrücklich „das Land der hyperboräischen Scythen" (die taurische Halbinsel), als die Gegenden, über die sie dahinzog, „Pontus, Thracien, Macedonien, Griechenland, Italien, die Inseln (des Mittelmeeres) Aegypten, Libyen, Judäa, Syrien und fast den ganzen Erdkreis." Nicephorus

nennt als Ausbruchszeit den Frühling 1347; als die Punkte, von denen aus die Krankheit nach Byzanz gelangte, das Land der Scythen, das Asow'sche Meer und die Mündungen der Donau [2]).

1) Die betreffende Nachricht lautet nach wörtlicher Uebersetzung des russischen Textes folgendermassen: „Es war eine Strafe von Gott für die Menschen in der Orda und in Ornitschai (— d. h. an der Mündung des Don —) und in Sarai, in Beschdesch und in Schidasch und in andern Ländern. Und es war eine grosse Seuche unter den Menschen unter den Bessermenen und unter den Tartaren und Ormenen und den Obesen (— Abaschizen —) und unter den Juden und Friasen und den Tscherkessen. So gross aber war die Seuche, dass es den Lebenden nicht möglich war, die Todten zu begraben." — Die Pskow'sche Chronik spricht von einer Ansteckung, welche aus den Tudischen Ländern von der Sonnenstadt ausging. — [Ueber die Tuda's in Nilgherry, wahrscheinlich die Ureinwohner Indiens, vergl. *Ritter, Asien. Bd. V. S. 1030 ff.]

2) Den Bericht des Nicephorus s. im Anhange No. XV.

## §. 26.

### Cypern, Griechenland, Sicilien, Corsika, Sardinien, Italien.

Spätestens in der Mitte des Jahres 1347 gelangte der schwarze Tod nach Cypern und Griechenland; nach Sicilien vielleicht schon im Jahre 1346, und zwar, wie man glaubte, durch italienische Galeeren, welche vor der Krankheit aus den Häfen von Syrien und Armenien geflohen waren.

Ganz allgemein war die Meinung verbreitet, die schwarze Pest sey auch nach Italien auf dem Wege des Seeverkehrs gelangt. Gentilis von Foligno sagt allerdings an einer der beiden hierhergehörigen Stellen nur, es „scheine" die Krankheit von Osten und Süden her nach Genua und „allen Seestädten" gelangt zu seyn [1]). Bei Oudegherst, einem holländischen Chronisten, lesen wir den Bericht, welchen ein Kanonikus von St. Donas an Clemens VI. erstattete. Hier ist ganz bestimmt von drei Fahrzeugen die Rede, die, mit Speccreien beladen, aus dem Orient zurückkehrten, und die Krankheit nach Griechenland, Sicilien, Marseille und andern Orten verpflanzten [2]).

Von der grössten Wichtigkeit ist der von de Mussis als Augenzeuge erstattete Bericht, den wir nunmehr wieder aufnehmen.

Von Caffa aus segelte ein Geschwader nach Italien. Eins der Schiffe (— wahrscheinlich dasjenige, auf welchem sich de

Mussis selbst befand —) landete in Genua, ein anderes in Venedig, andere in andern Orten der Christenheit [3]). Nun war es aber wunderbar, dass, wo auch die Schiffer landeten, überall Alle, die mit ihnen in Berührung traten, rasch dahin starben, gleich als ob jene von einem verderblichen Hauche begleitet gewesen wären. — „Weh des Jammers!“ ruft de Mussis aus, „wir betraten, nachdem wir gelandet, unsre Häuser. Da schwere Krankheit uns befallen, und von tausend, die mit uns gereist, kaum noch zehn übrig waren, so eilten Verwandte, Freunde und Nachbarn herbei, uns zu begrüssen. Wehe uns, die wir die Todesgeschosse mit uns brachten, dass wir durch den Hauch unsres Wortes das tödtliche Gift ausstreuten.“ — Es wurde also die Krankheit, dem völlig glaubwürdigen Berichte von de Mussis zufolge, nach Italien durch gesunde Personen gebracht, welche allerdings aus dem Heerde der Seuche kamen, und mit den unterwegs Erkrankten und Gestorbenen in der innigsten Berührung gestanden hatten. — Diesen Fällen reihen sich diejenigen an, in welchen Flüchtlinge an den von ihnen aufgesuchten, bis dahin gesunden Orten erkrankten, und sofort die Krankheit auf ihre Umgebung verbreiteten. So geschah es nach der Erzählung von de Mussis in Bobbio und Piacenza. — „Um gesunde Orte aufzusuchen, flohen einige Genueser über die Alpen in die Ebenen der Lombardei. Einige von ihnen, welche Waaren mit sich führten, kehrten in Bobbio ein, verkauften ihre Waaren, wurden aber alsbald mit ihren Wirthen und mehreren Nachbarn von der Seuche hinweggerafft.“ — Nach Piacenza gelangte die Krankheit gleichfalls durch einen Genueser, welcher erkrankte und deshalb einen Gastfreund, Fulchinus de la Cruce, aufsuchte, in dessen Hause er starb. Diesem Todesfalle folgte sofort der des Wirthes, der ganzen Familie desselben und vieler Nachbarn. Ebenso verbreitete sich die Seuche dann auf die umliegenden Orte, deren mehrere de Mussis namentlich bezeichnet.

Die Zeitfolge der von de Mussis geschilderten Ereignisse zu bestimmen, ist nicht ohne Schwierigkeit [4]). Höchst wahrscheinlich kehrte das Geschwader, auf welchem er selbst sich befand, gegen das Ende des Jahres 1347 zurück. Wenigstens bezeichnet de Mussis selbst, dessen Bericht frühestens im Jahre 1350 niedergeschrieben wurde, 1348 als das Jahr der allgemeinen Ausbreitung des schwarzen Todes in Italien.

Ueber das Schicksal des am frühesten befallenen Punktes, Sicilien, wissen wir nur, dass diese Insel mit Apulien in kurzer Zeit eine halbe Million Einwohner verlor, dass Messina, Catania und Syrakus, sämmtlich auf der Ostküste gelegen, zwei Drittel ihrer Bewohner einbüssten, und dass nicht minder Trapani, auf der Nordwestspitze des Eilandes, verwüstet wurde. — Von Sardinien und Corsika ist nichts Näheres bekannt.

Auf dem Festlande von Italien waren Genua, Venedig, wahrscheinlich auch Neapel, die am frühesten ergriffenen Orte. Zu Neapel erlagen 60 000, zu Genua die Hälfte der Bewohner, 40 000 Menschen (— nach der Angabe von de Mussis blieb zu Genua kaum der siebente Theil der Bewohner übrig —), zu Asti ein Drittel der Bevölkerung. Einzelne Orte, wie Novara und Vercelli, wurden nur leicht, Mailand, welches strenge Absperrungsmassregeln ergriff, und Valletidone bei Piacenza erst im Jahre 1350 befallen. Venedig verlor angeblich 100 000 seiner Bewohner (— von hundert über siebzig [de Mussis] —); von den 1350 Mitgliedern des grossen Rathes entrannen nur 380 dem Tode; von vierundzwanzig „ausgezeichneten" Aerzten erlagen nach dem Bericht von de Mussis zwanzig. Selbst auf dem hohen Meere fanden nur Wenige die ersehnte Rettung. Zu Modena brach die Pest („pestis inguinaria") nach dem Erdbeben vom 26sten Januar 1348 aus; kaum Einer von hundert Einwohnern blieb am Leben.

In das mittlere Italien drang die Seuche erst im Jahre 1348, so dass sich die Verbreitung von den Küsten her im Allgemeinen bestätigte. Piacenza wurde nach der sehr bestimmten Angabe des Johannes de Mussis, jedenfalls eines Verwandten des Gabriel de Mussis, im Juni 1348 befallen, und verlor binnen sechs Monaten über die Hälfte seiner Einwohner. Gleichzeitig herrschte Krieg und Hungersnoth, da wegen unaufhörlichen Regens die Erndte verdarb[5]).

Am schwersten litt, im Frühling 1348, Florenz, dessen Leiden von zwei Augenzeugen, Boccaccio und Villani, in ergreifender Weise geschildert worden sind. Zu Florenz erlagen 96 000, zu Rom eine ungezählte Menge dem finstern Uebel. Nicht minder litten Bologna, Siena, Ferrara, Pisa und Pistoja. Padua, wo am 16ten Juni 1348 Gentilis von Foligno als Opfer fiel, verlor täglich 150—160, einmal sogar 270 Einwohner. In Parma starben nach amtlichen Nachrichten binnen sechs Monaten durch Pest und Hungersnoth 40 000 Menschen[6]).

1) „Ad pestilentiam, quae accidit janue [Genuae] quae venit de partibus orientalibus et meridionalibus et occupavit omnia loca marium et pervenit ad civitatem perusinam anno domini 1349.“ — „In epidimia magna, quae accidit Perusii anno 1348. — Nulla videtur praecessisse temporibus memorabilibus pestilentia tam mirabilis, sicut pestilentia quae nunc est, quae a meridionalibus partibus et occidentalibus [— orientalibus? —] Italiam pervenisse videtur ab occidentali parte incipiens.“ — * Gentilis de Fulgineo, Consilia. Papiae, 1491. fol. Cons. I. et II.

2) Oudegherst, bei Sismondi, Histoire des républiques du moyen age. T. VI. p. 16—23.

3) Die Stelle des Originals ist äusserst dunkel. „Sic euenit a preffata Caffensi terra navigio discedente, quedam paucis gubernata nautis, eciam venenato morbo infectis Januam Applicarunt quedam veneciis, quedam aliis partibus christianorum.“ Am klarsten wird der Satz, wenn man entweder nach „discedente“ einen Punkt setzt, „navigio“ als Geschwader nimmt, und dann zu „quedam“ wieder „navigia“ oder etwas Aehnliches supplirt.

4) Henschel (a. a. O.) vermuthet, dass de Mussis bereits am 22. Nov. 1346 wieder in Piacenza war. Dem widerspricht, dass sich derselbe auf seine eigenen Wahrnehmungen über die Verheerungen der Pest im Orient bezieht, und dass er diese, zu Anfang seines Berichts, in die Jahre 1346—1349 verlegt.

5) * Muratori, Script. rer. ital. XVI. p. 520.

6) Historiae Parmensis fragmenta, auctore fratre Johanne de Cornazanis. Tom. XII. p. 746. [Philippe.] — Vergl. auch Zagata, Cronica de Verona. Verona, 1744. 4. III. p. 93.

## §. 27.

### Spanien. — Frankreich. — Die Niederlande. — England.

Kurze Zeit nach seinem Ausbruche auf Sicilien, Sardinien und Corsika erschien der schwarze Tod auf den balearischen Inseln. Auch diese gesegneten Eilande wurden in grausenerregender Weise heimgesucht. — Mallorka verlor binnen zwei Monaten 15 000, nach Andern selbst 20 000, d. h. vier Fünftel seiner Bewohner.

Ueber Spanien ergoss sich die Pest seit dem Anfange des Jahres 1348. Auch in diesem Lande wurden am frühesten und am heftigsten die Küstenstriche überzogen. Der zuerst befallene Ort war Almeria, am südlichen Abhange der Sierra Nevada. Bald darauf (im Mai) wurde Valencia ergriffen, wo in der Mitte des Juni täglich 300 Personen starben. Der Hof begab sich nach Arragon, welches frei blieb. Nicht minder litten Barcellona und Saragossa. Zu Barcellona währte die Seuche den ganzen Juni

hindurch; vier Kanzler und fast sämmtliche Mitglieder des Rathes der Hundert fielen ihr zum Opfer. Zu Saragossa, wo Peter IV. Hof hielt, erlagen im September ebenfalls täglich 300 Personen. Ueberhaupt raffte sie überall, wohin sie drang, vier Fünftel der Bevölkerung hinweg[1]). — Wie lange die Seuche in Spanien verweilt, welche Erscheinungen sie erzeugt habe, wird nicht angegeben. Dagegen steht fest, dass 1350 auch in diesem Lande die Verheerungen sich erneuten, dass sie aber jetzt lediglich durch die nur zu bekannten Zufälle der Bubonenpest verursacht wurden. Diese Krankheit war es, welcher König Alphons XI. im Jahre 1350 vor Gibraltar erlag, nachdem ihre Verheerungen ihn nicht hatten bewegen können, die Belagerung der von den Saracenen vertheidigten, bereits ihrem Falle nahen Feste aufzugeben.

Die Südküste Frankreich's wurde, wie bereits bemerkt, an mehreren Punkten schon im Jahre 1347 ergriffen. Eine bestimmte Angabe verlegt den Ausbruch des schwarzen Todes zu Marseille auf den Tag Allerheiligen (1. November) des Jahres 1347; eine andre (das von Ozanam mitgetheilte Lyoner Gedicht) auf Weihnachten. Von diesen ersten Punkten aus verbreitete sich die Seuche in nördlicher Richtung nach Avignon (Januar 1348), in westlicher nach Narbonne (in der ersten Fastenwoche). Zu Avignon brach die Krankheit nach der Angabe Knighton's zuerst in einem Karmeliterkloster aus; sechsundsechzig Mönche waren bereits erlegen, ehe sich die Nachricht in der Stadt verbreitete. — Zu den am frühesten ergriffenen Punkten gehörten jedenfalls auch Arles und Montpellier; demnächst Languedoc und die Gascogne, wo die Epidemie acht Monate lang anhielt.

Die Verheerungen des schwarzen Todes in den Gefilden der Provence, die so häufig in alter und neuer Zeit der Schauplatz mörderischer Epidemieen gewesen sind, waren grausenerregend. In einzelnen Klöstern von Marseille und Montpellier blieb nicht Einer am Leben. Im Kloster zu Monrieux überlebte Gerard, Petrarca's Bruder, vierunddreissig seiner Gefährten, denen er ununterbrochen mit der aufopferndsten Liebe beigestanden hatte. Aus Montpellier wird ferner berichtet, dass von zwölf Consuln zehn starben, und dass von den zahlreichen Aerzten der Stadt kaum einer dem Tode entrann. Arles verlor fast alle seine Bewohner, und zu Narbonne wurden angeblich gleich in der ersten Woche 30000 Menschen hinweggerafft.

Zu Avignon trat die Pest Anfangs Januar 1348 mit solcher

Heftigkeit auf, dass gleich in den ersten drei Tagen 1800 Personen umkamen. Die Gesammtzahl der Todten, unter ihnen Laura, Petrarca's Geliebte (gest. am 19ten Mai 1348), belief sich zu Avignon und in der Umgegend binnen sieben Monaten auf 15 000.

In der Franche-Comté brach die Pest im Frühling 1348 aus, und sie drang hier, wo sie ebenfalls zwei Drittel der Bewohner hinwegraffte, bis in die sonst von epidemischen Krankheiten verschonten Gebirgsgegenden [2]).

Ueber den ferneren Weg der Seuche im Inneren von Frankreich besitzen wir keine Nachrichten. Nach einer Angabe war Roissy bei Gonesse, unweit St. Denys, der zuerst befallene Ort des damaligen eigentlichen Frankreich. In der Mitte des Sommers wurde Paris ergriffen. Es wird berichtet, dass die Pest in der Hauptstadt anderthalb Jahre fortgedauert, dass (auf der Höhe der Epidemie) täglich 800 Menschen gestorben seyen, und dass der Gesammtverlust 50 000, nach Andern 80 000 betragen habe. Die unaufhaltsame Seuche suchte nicht minder die Paläste als die Hütten der Armuth heim. Nebst vielen andern Grossen erlagen ihr zwei Königinnen, Johanna von Navarra und Johanna, die Gemahlin Philipp's von Valois (am 12. Sept. 1348) in der Ausübung der hochherzigsten Krankenpflege. — Nicht weniger litt St. Denys, welches 16 000 Bewohner verlor; nächst Paris Rouen, nahe der Mündung der Seine; Amiens in der Picardie (mit 17 000 Todten); demnächst wurden in östlicher Richtung Rheims, die Champagne und das Elsass, Strassburg (16 000 Todte), Colmar (6000 Todte), am heftigsten aber Burgund verheert [3]).

Aehnliche Niederlagen bezeichneten auch in Flandern, Brabant, Holland und Friesland den Weg der Seuche [4]).

Ueber England verbreitete sich der schwarze Tod von der südlichen Küste des Landes her. Um den ersten August des Jahres 1348 erschien derselbe in den Grafschaften Dorset, Devon und Sommerset. Bristol und Glocester an der Seeküste, so wie Oxford waren die am frühesten ergriffenen Städte. — Um den ersten November erschien die Seuche zu London, wo sie über 100 000 Menschen hinwegraffte. Auch hier sah man sich, wie in allen umfangreichen Orten, genöthigt, die Leichen in grossen Gruben zu beerdigen; ein einziger neu errichteter Kirchhof schloss deren 50 000 in sich. Die Sitzungen des Parlaments und der Gerichtshöfe hörten auf, und durch die Vermittelung Cle-

mens VI. kam selbst unter den streitenden Königen von Frankreich und England schon am 10ten März 1348 ein Waffenstillstand bis zum September desselben Jahres zu Stande.

Nach einigen Nachrichten erreichte die Epidemie in England ihr Ende im Mai des Jahres 1349; nach andern dauerte sie den ganzen Sommer über fort. Am heftigsten wüthete sie in den Städten, aber an keinem Orte betrug die Sterblichkeit weniger als ein Drittel der Einwohner.

Nach den Berichten der Zeitgenossen blieb in ganz England in Folge des schwarzen Todes und der noch mehrere Jahre nachher sich wiederholenden Pest kaum der zehnte Mensch am Leben. Durch die Unmöglichkeit, das Land zu bebauen, entstand Hungersnoth; die Forderungen der Arbeiter stiegen so über alles Maass, dass das Parlament genöthigt war, sie durch ein besonderes Gesetz zu beschränken. Mörderische Seuchen durchzogen das Land fast unaufhörlich bis zum Jahre 1357. Noch im Jahre 1352 wurden zu Oxford zwei Drittel der Studirenden hinweggerafft, und erst im Jahre 1362 feierte man durch kirchliche Dankfeste das Ende der Bedrängniss, die dennoch nur zu bald sich wieder erneuerte [5]).

Nicht geringer waren die Verwüstungen, welche, etwas später, Irland, besonders in seinen Küstenstrichen, erduldete, während dagegen die Gebirgsgegenden kaum von der Krankheit zu leiden hatten. Nicht unwahrscheinlich ist, was hinzugesetzt wird, dass nämlich, was aus reinem irischen Blute geboren war und in der hügeligen Gegend lebte, weit geringer litt [6]).

Die Berge Schottlands endlich blieben Anfangs so sehr verschont, dass die Schotten, erfreut über die Niederlage ihrer Todfeinde, „bei dem ekeln Tode Englands" („by the feal death of England") schwuren, bis auch sie in nicht geringerer Zahl der furchtbaren Geissel erlagen.

1) * Villalba a. a. O. I. p. 45 ff.

2) * Rougebief, Histoire de la Franche-Comté. Paris 1851. 8. p. 270 ff.

3) „En mil trois cent quarante huit
A Nuits ne demeuroient que huit."

4) Völlig unwahrscheinlich ist die ohne Beweis hingestellte Angabe Philippe's, dass Belgien verschont geblieben sey.

5) Die Nachrichten über England sind am vollständigsten bei * Webster, I. 210 ff. und bei * Bascombe, S. 45 ff. zusammengestellt.

6) „Such as were right Irish-born, that dwelt in the hilly country, is scarcely touched, so that few of them died thereof." Stow.

## §. 28.

**Deutschland. Ungarn. — Norwegen, Schweden, Dänemark. — Polen. Russland.**

In unser Vaterland brachen die Schrecken des schwarzen Todes gleichzeitig von mehreren Seiten herein. Es darf als gewiss angenommen werden, dass sich die Seuche noch im Jahre 1348 von Frankreich, besonders dem Elsass her, über Deutschland ergoss, während sie sich urkundlich gleichzeitig in nordwestlicher Richtung von den östlichen Gestaden des adriatischen Meeres über Ragusa, Zara und Spalatro (im December 1348) und über Triest, Treviso, Udine nach Deutschland wendete. Hier suchte sie, nach dem Erdbeben vom 25ten Januar 1349, zuerst Villach heim. Nach zweimonatlicher Dauer verbreitete sich nunmehr die schwarze Pest in zwei Armen über Deutschland. In nordwestlicher Richtung ergriff sie zunächst die Schweiz und Schwabenland (Baiern und Würtemberg). In Luzern raffte die Wuth der Seuche 3000, zu Basel 14 000 Opfer dahin. Auch Bern und Zürich blieben nicht verschont. Im September 1349 wurden besonders der Thurgau, Aargau und das Uechtland heimgesucht. Sehr bedeutend litt (nach neuerdings veröffentlichten Berichten) das Wallis. „Zu Monthey in Wallis starben 85 Haushaltungen aus, 141 in Troistorrens; St. Moritz verödete bis auf 23 Familien, und es war eine Thatsache, dass die Seuche in den bergigen Gegenden heftiger wüthete als in den tief gelegenen“ [1]).

Eben so wenig als die Schweiz blieben die Alpen von Kärnthen und Steyermark verschont, deren Bewohner in sinnloser Verzweiflung umher irrten [2]). — In nördlicher Richtung wurde von Kärnthen aus zunächst Wien ergriffen. Hier starben täglich 480—720, einmal binnen 24 Stunden selbst 900 Menschen [3]). Die Seuche währte von Ostern bis Michaelis 1349 und über 40 000 Einwohner fielen ihr zum Opfer. — Nicht minder wurde Baiern heimgesucht; gleichzeitige, erst in unsern Tagen veröffentlichte Nachrichten führen von den befallenen Städten namentlich München, Braunau und Landshut auf [4]). Zu Mühldorf wurden nur allein aus den wohlhabenderen Ständen 1400 hinweggerafft.

Ueber die Verbreitung des schwarzen Todes in Schwaben haben wir neuerdings von Moll einen werthvollen Bericht erhalten [5]). Ob bei dieser Verbreitung, wie Moll andeutet, die lebhaften Handelsverbindungen Schwabens mit Italien eine Rolle ge-

spielt, bleibt zweifelhaft. Besonders heftig wüthete die Seuche zu Isny im Allgau. In dem benachbarten Kloster starben im Verlaufe eines Monats sämmtliche Mönche. — Ein grosser Theil der Bevölkerung, besonders aus den Klöstern, floh vor der Seuche nach Ulm, vielleicht um der Hülfe der daselbst in grösserer Zahl sich findenden Aerzte theilhaftig zu werden. Auf diese Weise wurde die ohnehin volkreiche Stadt von weltlichen und geistlichen Fremden ungewöhnlich angefüllt. Das grosse Sterben wüthete in Ulm vor allen schwäbischen Städten am stärksten. Eine Angabe über die Grösse des Menschenverlustes findet sich nicht, wohl aber finden sich noch jetzt Leichenstätten, deren massenhaft angehäufte Knochen vielleicht aus jener traurigen Zeit stammen. — Unter den mittelschwäbischen Reichsstädten wurde hauptsächlich Esslingen sehr stark heimgesucht. Auch hier, wie in Heilbronn und Hall, führte die Aufregung der Bevölkerung zu gewaltthätigen Ereignissen. Stuttgart dagegen scheint weniger heftig gelitten zu haben. — Alle Zeitgenossen stimmen darin überein, dass auch in Schwaben keine Stadt, kein Kloster, Dorf, noch Weiler, kein Hof und keine Burg von dem schwarzen Tode verschont blieb, ja, dass viele ganz ausstarben, verödeten und zerfielen.

Eben so furchtbar wurde Thüringen heimgesucht. Weimar, welches gegenwärtig wenig über 12 000 Einwohner zählt, hatte 6000 Todte, Erfurt 12 000, Frankfurt am Main verlor in zweiundsiebzig Tagen 2000 Menschen; einmal wurden an einem Tage 35 Priester begraben. Zu Frankfurt starb auch Kaiser Günther von Schwarzburg an den Folgen des schwarzen Todes am 14ten Juni 1349. Sein Arzt, Freydank, erlag der Seuche am 14ten April 1349 [6]). — Am spärlichsten sind die Nachrichten aus dem nördlichen und östlichen Deutschland. Lübeck verlor nach den mässigsten Angaben 9000 Einwohner; in der einzigen Laurentius-Nacht (10. Aug. 1349) allein 1500.

Bis zur deutschen Ostseeküste scheint der schwarze Tod erst im Jahre 1350 vorgedrungen zu seyn. Wenigstens fallen in dieses Jahr, welchem ein gelinder Winter vorausging, die heftigsten Verheerungen. Danzig verlor 13 000, Thorn 4300, Elbing 7000 seiner Bewohner.

Von England aus gelangte die Krankheit, nach den zum Theil sehr bestimmten Angaben der Zeitgenossen, durch Seefahrer

an mehrere Punkte der Küste von Norwegen, Jütland und Dänemark. Nach dem erstgenannten Lande kam der schwarze Tod schon im Jahre 1348 durch ein nach Bergen verschlagenes, seiner ganzen Manschaft beraubtes Schiff. Die Verheerungen waren denen in den übrigen Ländern völlig gleich. In Drontheim starb der Erzbischof Orne mit dem ganzen Domkapitel bis auf einen Chorherrn; überhaupt blieb von den vier Bischöfen des Landes nur ein einziger am Leben. Mehrere volkreiche Bezirke starben gänzlich aus. In einsamen Thälern fand man noch nach Jahrhunderten alte verlassene Wohnungen oder ihre Spuren[7]). Dergleichen Thäler wurden dann „Finddale" genannt. Hier und da blieben aber auch einzelne Distrikte, z. B. der von Christiansand-Stift, verschont.

Nach Jütland gelangte die Pest, einer sehr glaublichen Angabe nach, früher als nach Schweden und Dänemark, durch ein gestrandetes, seiner Mannschaft beraubtes englisches Fahrzeug. Einwohner von Vensyssel bestiegen dasselbe, und brachten die Krankheit zuerst auf ein Landhaus, Ugestrup, welches einem gewissen Palle Juel gehörte. Demnächst wird unter den befallenen Städten Visby genannt, damals einer der besuchtesten Häfen der Ostsee. In Jütland wurden einzelne Städte, z. B. Viborg, Aalborg und Aarhuus, völlig verödet. Noch zu Pontoppidan's Zeiten (im achtzehnten Jahrhundert) war, der Sage nach in Folge des schwarzen Todes, ein sieben Meilen umfassender Bezirk zwischen Kolding und Skive unbebaut. — Auf diese Weise zeigt sich die Angabe völlig begründet, dass die Epidemie früher in Norwegen als in Dänemark ausgebrochen sey. Einzelne entgegenstehende Aussagen sind sehr leicht durch die Thatsache zu erklären, dass der schwarze Tod, wie in andern Ländern, auch in den nordischen Reichen von 1348 bis 1350 fast unablässig hauste, wie er denn an mehreren Orten erst im letztgenannten Jahre seine volle Wuth entfaltete.

In den Herzogthümern Schleswig-Holstein brach der schwarze Tod ebenfalls schon in der Mitte des Jahres 1348 aus. Die durch ihn verursachten Verheerungen waren Anfangs weit weniger heftig als später. „Anfangs starben täglich Hunderte, später Tausende." In der Stadt Schleswig erreichte die Seuche erst im August des Jahres 1350 ihren Höhepunkt, indem am neunten des genannten Monats über hundert Personen starben. Nach einzel-

nen abgelegenen Orten, z. B. nach Eiderstedt, wurde die Pest sogar erst im Jahre 1351 verpflanzt.

Dagegen liegt in Dunkelheit, auf welchem Wege das entfernte Island und selbst die Küsten von Grönland befallen wurden. Von Island wird gesagt, dass seit der Zeit des schwarzen Todes die alte Bildung seiner Bewohner zu Grabe ging und die schriftliche Aufzeichnung der Begebenheiten unterblieb. Nicht minder hörte seit jener Zeit die bis dahin bestandene Verbindung der Ostküste Grönlands mit Dänemark völlig auf.

Nach Polen gelangte der schwarze Tod zu Ende Januar im Jahre 1349, wahrscheinlich gleichzeitig mit dem Ausbruche der Krankheit im nördlichen Deutschland. Binnen sieben Monaten erlag auch in diesem Lande mehr als die Hälfte der Einwohner[8]). Von Polen her wurde endlich auch das mittlere, spät erst (im Jahre 1351) das nördliche Russland heimgesucht. Am frühesten erschien die Seuche in Pleskow und Nowgorod, dann in Moskau, wo sie den Grossfürsten Simeon Iwanowitsch mit seinen Kindern hinwegraffte. Hierauf überzog das Uebel, überall die entsetzlichsten Verheerungen verbreitend, die Ostseeprovinzen des Reiches, dann, den Don hinab, Odessa und die Donaumündungen, um auf diese Weise an denselben Punkten zu verschwinden, von denen aus es fünf Jahre früher seine unheilvolle Wanderung über Europa angetreten hatte.

1) „Chronik von Wallis von Pater Sigmund Furrer.“ [Meyer-Merian.]

2) *Pertz, l. c. XI. 674.

3) * Das. 829. — Vergl. auch * Petz, Scriptores rer. austriacar. Ratisb. 1745. fol. I. 971.

4) Pertz, l. c. 513. 829.

5) * Moll, Der schwarze Tod in Würtemberg. Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins. 1857. No. 32. 33. 34. — Im Obigen sind mehrfach Moll's eigene Worte benutzt.

6) *Stricker, Gesch. der Heilk. in Frankfurt a. M. Frankf. a. M. 1847. 8. S. 4. — *Römer-Büchner, Allg. Zeitung. 1856. No. 52.

7) Die Gewissenhaftigkeit der nordischen Chronisten hat hin und wieder selbst die Namen der Ueberlebenden aufbewahrt. In Norwegen fand man längere Zeit nachher in den Wäldern ein halbwildes Mädchen; man nannte sie „Rype“ (wilder Vogel); sie wurde zu menschlicher Gesittung zurückgeführt, verheirathete sich und vererbte jenen Namen auf eine zahlreiche Nachkommenschaft.

Die Nachrichten über Grönland finden sich bei *Joh. Chr. Kundmann, Rariora naturae et artis, item in re medica. Vratisl. et Lips. 1737. fol.

p. 1133., nach Anmerkungen zu der deutschen Beschreibung Grönlands von de la Mothe le Vayer (II. cap. 1. p. 49), der selbst wieder wahrscheinlich nordische Quellen benutzte.

8) Joh. Lernet, Diss. de peste. Cremeneci, 1814. p. 10. * Gasiorowski, de praecipuis Poloniae pestibus. Vratisl. 1845. 8.

## §. 29.

### Uebersicht des Ganges des schwarzen Todes.

Ueber den Gang und die Richtung der Krankheit ausserhalb Europa's etwas einigermassen Zuverlässiges festzustellen, ist unmöglich. Selbst von den europäischen Berichterstattern haben nur wenige mit einiger Genauigkeit die Zeit des Ausbruchs und des Aufhörens der Seuche in den einzelnen Ländern und Orten aufgezeichnet. Aus der unten mitgetheilten Zusammenstellung dieser Nachrichten ergibt sich, dass der schwarze Tod in Europa am frühesten in Sicilien, Cypern, Griechenland, Sardinien und Corsika ausbrach. Von diesen Punkten aus verbreitete sich die Krankheit alsdann über Italien, von den südlichen Küsten her über Spanien und Frankreich. Gleichzeitig wurden sodann England (von Frankreich her) und Dalmatien befallen. Von letzterem Punkte nicht minder als vom Rhein aus verbreitete sich die Krankheit über Deutschland, während gleichzeitig von England aus Norwegen, Schweden, Dänemark und Schleswig-Holstein ergriffen wurden. Von Süden und von Norden her trafen beide Züge der Seuche in Norddeutschland zusammen, während zu derselben Zeit in östlicher Richtung Ungarn, Böhmen, Polen, und zuletzt, in der oben angegebenen Weise, zuerst das mittlere, dann das nördliche und südliche Russland überzogen wurden.

In zeitlicher Hinsicht steht fest, dass, nachdem Sicilien schon 1346 befallen war, im Jahre 1347 sich die Seuche auf Cypern, Griechenland, die Inseln des Mittelmeeres, einen Theil Italiens und die südfranzösische Küste beschränkte. Im Jahre 1348 finden wir den schwarzen Tod in Mittel-Italien, Frankreich, Spanien, England, Norwegen, Schleswig-Holstein, Jütland und Dalmatien, im Jahre 1349 in ganz Deutschland, 1350 und 1351 in Polen und Russland.

Hiernach ist ersichtlich, dass die Krankheit in ihrer pandemischen Verbreitung zunächst mit Entschiedenheit eine von Osten und Süden nach Westen und Norden sich erstreckende Richtung ver-

folgte, während sie sich zugleich theils von den befallenen Gegenden des südlichen Europa aus, aber mit weit geringerer Entschiedenheit, nach Norden verbreitete, theils endlich in nordöstlicher Richtung von England aus nach den scandinavischen Reichen, von Deutschland aus nach Polen und Russland vordrang.

Chronologische Uebersicht der Verbreitung des schwarzen Todes in Europa.

| Jahr. | Monat. | Gegenden und Orte. |
|---|---|---|
| 1346 | — — | Sicilien. Einzelne Punkte von Italien (?) |
| 1347 | Frühling. | Constantinopel. |
| — | Mitte des Jahres. | Cypern. Griechenland, Malta, Sardinien, Corsika. Einzelne Küstenstädte von Italien. |
| — | Anfang November. | Marseille. |
| 1348 | Anfang des Jahres. | Spanien (Almeria), Südfrankreich (Avignon). |
| — | Anf. d. Fastenzeit (März). | Narbonne. |
| — | März. | Modena. |
| — | Frühling. | Florenz. — Languedoc. Gascogne. Franche-Comté. |
| — | Mai. | Valencia (Spanien). |
| — | Juni. | Piacenza. Padua. |
| — | Mitte Juni. | Valencia (Höhe der Epidemie). Barcellona. — Perugia. |
| — | Mitte des Sommers. | Paris. — Rom. |
| — | Anfang August. | Süd-England. — Schleswig-Holstein. |
| — | September. | Saragossa (Höhe der Epidemie). |
| — | Anfang November. | London. — Norwegen (Bergen). |
| — | December. | Dalmatien. — Jütland. |
| 1349 | Januar. | Kärnthen (Villach). |
| — | Ende Januar. | Polen. |
| — | Frühling. | Wien. Frankfurt am Main. |
| — | Ende Mai. | Ende der Epidemie in England. |
| — | August. | Lübeck. Die Stadt Schleswig. Danzig. Thorn. Elbing. |
| 1350 | — — — | Russland. |

## §. 30.

### Menschenverlust.

Die Verheerungen, welche der schwarze Tod verursachte, stehen in der Geschichte der Epidemieen ohne Beispiel da, und es erscheint z. B. die durch die Cholera bewirkte Sterblichkeit, mit der des schwarzen Todes verglichen, unbedeutend. Sind auch

manche Angaben für unsicher und übertrieben zu halten, so fehlt es doch nicht an glaubwürdigen Berichten, nach denen in vielen Gegenden ein Drittel, ja die Hälfte der Bewohner und noch mehr hinweggerafft wurden. Zu der ersten Klasse gehören die aus Asien und Afrika herrührenden Nachrichten, nach denen China 13 Millionen, Kairo täglich 12—15 000 Menschen verloren haben sollte. Dennoch ist nicht zu übersehen, dass ein zuverlässiger Gewährsmann, de Mussis, ausdrücklich versichert, die Krankheit habe unter den unglaublich starken Bevölkerungen von Asien (— „welche tausendfach so gross sind als die von Italien" —) beispiellose Verheerungen angerichtet. So seyen z. B. zu Babylon nach amtlichen Zählungen in noch nicht drei Monaten 480 000 Menschen gestorben. — In dem an Clemens VI. erstatteten Berichte wird die Zahl der im Orient Hinweggerafften auf 23 840 000 angegeben.

Weit grösseren Anspruch auf Glaubwürdigkeit haben die Berechnungen europäischer Beobachter. Am furchtbarsten wüthete die Seuche in Italien; nach zuverlässigen Angaben verlor dies schöne Land durchschnittlich die Hälfte seiner Bewohner. Sicher ist wenigstens, dass an vielen Orten, z. B. zu Padua, zwei Drittel der Einwohner starben, und dass das nämliche grässliche Verhältniss sich auf Sardinien und Corsika wiederholte.

Nicht weniger entsetzlich waren die Verheerungen, welche Spanien erduldete. Die Insel Mallorka verlor vier Fünftel ihrer Bewohner: 15 000 Menschen. Zurita berichtet, dass von hundert Erkrankten achtzig starben; andere spanische Geschichtsschreiber, Mendez Silva und Sarmiento, welche Morejon anführt, sagen, dass seit der Sündfluth kein so grosses Sterben herrschte. Das Land verödete, die Kirchen wurden zu Ruinen, weil Niemand da war, der für ihre Erhaltung Sorge trug; weite Landesstrecken wurden herrenlos, und von dem Ersten Besten in in Besitz genommen [1]).

Aehnliches begab sich in Frankreich. Hier blieb an einzelnen Orten nur ein Zehntel der Bewohner am Leben; kleinere Wohnplätze starben nicht selten völlig aus [2]). In Avignon war die Sterblichkeit so gross, dass man sich entschloss, die Leichen der Rhone zu übergeben, welche Clemens VI. zu diesem Zwecke feierlich weihte. In Marseille starb mehr als die Hälfte der Einwohner; in Strassburg, trotzdem dass die Krankheit gelinder auftrat, bei 16 000. — Dasselbe wiederholte sich in Eng-

land, obschon berichtet wird, dass die gebirgigen Gegenden Irlands weniger litten. — Auch in der Schweiz geschieht der Seuche vorzugsweise aus den tieferen Gegenden, Basel, Zürich, Luzern, Erwähnung, und eine Angabe aus eben diesem Lande, welche berichtet, es habe die Krankheit stärker in den höheren Gegenden geherrscht, ist durchaus vereinzelt. Auf ähnliche Ursachen ist es vielleicht zurückzuführen, dass Deutschland, wie ein französischer Chronist bemerkt, verhältnissmässig weniger litt[3]). Damit stimmt überein, dass die Chronik des Klosters Neuburg an der Donau die durch den schwarzen Tod bewirkte Sterblichkeit auf ein Drittel der Bevölkerung schätzt; Gmeiner dagegen gibt für Baiern durchschnittlich nur ein Achtel der Bevölkerung an, obschon einzelne Dörfer fast ausstarben[4]). Nicht minder grausenerregend als im südlichen Europa waren dagegen die Verheerungen des schwarzen Todes im Norden. In Holstein starben zwei Drittel, in Schleswig vier Fünftel der Einwohner.

Die Gesammtzahl der Opfer des schwarzen Todes in Europa berechnet Hecker auf den vierten Theil der damals lebenden, auf den achten Theil der gegenwärtig lebenden Volksmenge, also auf 25 Millionen. Ob diese Zahl zu gross ist, kann nicht entschieden werden, obschon, wie bereits bemerkt wurde, wahrsheinlich viele Gegenden, besonders die gebirgigen, ungleich weniger litten.

Dennoch würde es geradezu unerklärlich seyn, wie so furchtbare Verluste in so kurzer Zeit wieder ersetzt werden konnten, wenn nicht schon damals allgemein beobachtet worden wäre, dass die in sehr grosser Zahl nach der Epidemie geschlossenen Ehen überaus fruchtbar waren, dass sehr häufig Zwillingsgeburten vorkamen, und somit in kurzer Zeit die Verluste gedeckt wurden.

1) * Morejon, a. a. O. p. 359.

2) Guy von Chauliac sagt, dass drei Viertheile der Menschen starben, von hundert Erkrankten aber nur einer dem Tode entrann. Dies würde auf 1000 Einwohner 757 Erkrankungs- und 750 Todesfälle ergeben.

3) Guill. de Nangis, Chronic. ed. de Barre. III. p. 110. (Hecker, S. 7). Hiermit würde die freilich gerade wegen ihrer Bestimmtheit höchst unzuverlässige Angabe eines deutschen Chronisten (Spangenberg) zusammenstimmen, dass in Deutschland 1 244 434 Menschen durch den schwarzen Tod umgekommen seyen. Einen ungefähren Anhaltepunkt für die Verheerungen in den einzelnen Ländern liefern folgende, jedenfalls nur annähernd richtige Angaben. Es starben

| | | | |
|---|---|---|---|
| **in Italien:** | | zu Strassburg | 16 000 |
| zu Florenz | 6000 | — Colmar | 6000 |
| — Venedig | 100 000 | — Erfurt über | 16 000 |
| — Siena | 70 000 | — Weimar | 5000 |
| — Neapel | 60 000 | — Limburg | 2500 |
| **in Frankreich:** | | — Memmingen | 2070 |
| zu Avignon | 60 000 | — Wien | 40 000 |
| — St. Denis | 16 000 | — Lübeck | 9000 |
| — Paris | 50 000 | — Danzig | 13 000 |
| **in England:** | | — Thorn | 4300 |
| zu London über | 100 000 | — Elbing | 7000 |
| — Norwich | 50 100 | hierzu | |
| **in Deutschland:** | | Minoriten in Italien | 30 000 |
| zu Luzern | 3000 | Barfüssermönche in Deutschland | 124 434 |
| — Basel | 14 000 | | |

Von besonderem Interesse ist die von Chalin de Vinario angestellte Vergleichung der durch den schwarzen Tod und andere von ihm beobachtete Pest-Epidemieen verursachten Sterblichkeit.

| Im Jahre | erkrankten von der Bevölkerung: | Genasen: |
|---|---|---|
| 1348 | zwei Drittel | fast Keiner, |
| 1361 | die Hälfte | sehr Wenige, |
| 1371 | ein Zehntel | Viele, |
| 1382 | ein Zwanzigstel | Die Meisten. |

4) *Gmeiner, Chronik von Regensburg. Regensb. 1803. II. 54.

## §. 31.

### Erscheinungen der Krankheit.

Die ontologische Auffassungsweise, welche sich nirgends länger als auf dem Gebiete der epidemischen Krankheiten erhalten und gerade hier zu den grössten Missgriffen geführt hat, konnte nicht umhin, auch auf die Deutung der Zufälle des schwarzen Todes ihren Einfluss zu äussern. Dagegen hat bereits Hecker die wesentliche Uebereinstimmung des schwarzen Todes mit der Pest erklärt, und neu entdeckte wichtige Urkunden haben seitdem die Richtigkeit dieser Ansicht ausser allen Zweifel gesetzt. Wenn der schwarze Tod von dem gewöhnlich aufgestellten Bilde der Pest abwich, so geschah dies vorzüglich deshalb, weil bei demselben im Ganzen und Grossen alle die Erscheinungen auftraten, welche sonst gewissermassen auf einzelne pestartige Seuchen sich vertheilen, und denselben deshalb häufig den An-

schein völlig von einander verschiedener Krankheitszustände verleihen.

Von grossem Interesse sind zunächst die Angaben von Covino über die dem Ausbruche der Epidemie an den einzelnen Orten vorausgehenden Vorzeichen, besonders über das allgemeine Erblassen des Antlitzes der Menschen, dem selbst die Stärksten sich nicht zu entziehen vermochten. Es läge sehr nahe, diese Erscheinung lediglich für die Wirkung der Furcht zu erklären, wenn nicht Covino ausdrücklich bemerkte, dass sie vorzüglich bei Denen sich offenbarte, die sich der Tod zur Beute auserkoren. Hierzu kommt, dass mit dem unheilvollen Symptom des Erblassens ein anderes von unzweifelhaft materiellem Ursprung sich verband, ein übler „bitterer" Geruch des Athems [1]).

Im Uebrigen weichen die Beschreibungen der Zufälle der Krankheit bei den einzelnen Schriftstellern, selbst wenn wir uns auf die ärztlichen Berichterstatter beschränken, so sehr von einander ab, dass an dem grossen Einflusse der verschiedenen Oertlichkeiten, der geographischen Lage, der Jahreszeiten, der Zeiträume der Epidemie, im Ganzen und im Einzelnen nicht gezweifelt werden kann.

In vielen Fällen erfolgte der Tod, wie in allen Pest-Epidemieen, urplötzlich durch die lähmende Macht des Entsetzens oder unter den Erscheinungen des Schlagflusses. So wurde es z. B. in Westphalen und an der Nordsee häufig beobachtet [2]). — Unzähligen Andern brachten Blutungen aus den Lungen oder der Nase den Tod, ehe sich die übrigen Erscheinungen zu entwickeln vermochten. Wieder in andern Fällen brach die Krankheit sofort mit ihren wichtigsten Symptomen aus. „Mitten in den Freuden des Mahles oder des Spieles empfinden die plötzlich Befallenen Schmerz in der Weiche; es entsteht Geschwulst, Fieber, und unmittelbar darauf der Tod." In diese entsetzliche Kürze fasst Covino den Verlauf der Krankheit zusammen [3]).

Sehr häufig entfaltete der schwarze Tod aber auch die Regelmässigkeit eines an einen bestimmten Entwickelungsgang gebundenen Krankheitsprocesses. — In dieser Hinsicht sind die Angaben Guy's von Chauliac über die Epidemie zu Avignon die wichtigsten.

Abweichend von allen übrigen Beobachtern scheidet Guy von Chauliac die Epidemie in zwei scharf von einander abgegrenzte Zeiträume. In beiden Perioden bildete ein „anhaltendes Fieber" die

Grundlage der Erscheinungen. In den ersten zwei Monaten war nächst jenem Fieber Blutspucken das hervortretendste Symtom; der Tod erfolgte nach drei Tagen. In dem zweiten Zeitraume gesellten sich zu den Erscheinungen der „Febris continua" die nur zu bekannten Zufälle der Bubonenpest, und die Kranken erlagen in fünf Tagen. Die erste Form übertraf aber die zweite an Ansteckungsfähigkeit um ein Bedeutendes [4]).

Eine so scharfe Sonderung, die sich bei keinem andern Schriftsteller findet, wäre wohl geeignet, Misstrauen zu erregen. Dennoch ist kein Grund vorhanden, die Wahrheit der Angaben zu bezweifeln. Namentlich scheint der Umstand nicht ohne Wichtigkeit zu seyn, dass der Ausbruch der Epidemie zu Avignon in die Wintermonate fiel, welche vielleicht die Richtung der Krankheit auf die Respirationsschleimhaut eben so begünstigten, als sie der Ausbildung der Drüsenaffectionen hinderlich waren. Hierzu kommt, dass die Mehrzahl derjenigen Nachrichten, in welchen als das Hauptsymptom des schwarzen Todes Blutungen aus der Nase und den Lungen hervorgehoben werden, sich auf nördliche Gegenden, namentlich auf England, besonders auf Norwegen und Russland beziehen. In England, wo die Hauptverbreitung der Epidemie in den Winter fiel, wurden die Kranken häufig durch Blutspeien oder Blutbrechen entweder sogleich, binnen zwölf Stunden, oder höchstens zwei Tagen hinweggerafft [5]). In Norwegen, wo die Epidemie im November ausbrach, schildert Torfaeus den schwarzen Tod als ein durch Lungenblutungen binnen zwei bis drei Tagen tödtliches Uebel. Eben so werden in Russland als Haupterscheinungen Lungenblutungen und schwarze Flecken der Haut genannt.

Aber die Abweichung der Beschreibung Guy's von Chauliac von den gewöhnlichen Angaben ist auch viel geringer, als es den Anschein hat. Er bezeichnet die Krankheit ihrer Wesenheit nach als „Febris continua." Dieser Ausdruck genügte vollkommen, um den Aerzten des vierzehnten Jahrhunderts ein ihnen sehr wohl bekanntes Krankheitsbild vor die Seele zu führen, welches andere Beschreiber des schwarzen Todes seinen einzelnen Zügen nach glaubten ausmalen zu müssen. Denn die „Febris continua" stimmt genau mit der „Febris pestilens, maligna, putrida und typhosa" der Späteren überein. — In der ersten Periode der Epidemie trat also nach der Schilderung Chauliac's unter den übrigen Zufällen der „Febris continua" das durch

seine Augenscheinlichkeit und Gefährlichkeit bedeutende Symptom des Blutspeiens, in der zweiten das prognostisch bei Weitem weniger ungünstige der Bubonen hervor.

Jedenfalls ist es von dem grössten Gewichte, dass gerade von dem glaubwürdigsten ärztlichen Beobachter mit kurzen Worten auf das Entwickelungsgesetz der Epidemieen hingewiesen wird, welches sich im schwarzen Tode nach den übereinstimmenden Angaben mehrerer Schriftsteller ausserdem auch noch durch die Aufeinanderfolge des Erkrankens der Kinder, der Frauen und der Männer offenbarte [6]). Mindestens wird zugegeben werden müssen, dass zu Avignon dem Verlaufe der Epidemie diese Abscheidung zweier Zeiträume eigen war.

Der Schilderung Chauliac's stellt sich die von Dionysius Colle an die Seite. Dieser Arzt drückt seine Meinung über die Natur der Seuche gleich in den ersten Worten seiner Beschreibung auf das Bestimmteste aus. Die Krankheit ist ihm eine „Pestilenz mit Blutspeien.“ Der fernere Zusatz, welcher in der Krankheit die Merkmale einer bösartigen und ansteckenden Peripneumonie erkennt, dient nur zur Erläuterung, und rührt vielleicht nicht einmal von dem Verfasser, sondern von seinem Herausgeber her. Ausserdem hält Colle für nöthig, die Zufälle des Grundleidens, der „Febris continua“ im Einzelnen darzulegen: — die schwarze und trockne Zunge, die Delirien und die Ausbrüche der Wuth; die Angst und die Schmerzen in der Herzgegend, die Beschleunigung des Athems, den Husten, den Auswurf von mancherlei Art; den trüben, häufig schwarzen Harn, die schwarzen Stühle; das schwarze, missfarbige Blut; — zu diesem Allem die unzweideutigen Symptome der Pest: Petechien, Anthraces und Bubonen.

Bei dem dritten Arzte, dem wir eine Beschreibung des schwarzen Todes verdanken, Simon von Covino, finden sich nur ganz allgemeine Angaben, in denen aber wiederum eine Sonderung der Krankheitsfälle in zwei grosse Gruppen kaum verkannt werden kann. Die Verderbniss der Säfte erregt zunächst einen heftigen brennenden Schmerz in der Leiste, häufig auch unter den Achseln, oder sie ergiesst sich über die wichtigsten Lebensorgane, das Herz und die Lungen [7]). An einer späteren Stelle schildert Covino den schwarzen Tod einfach als eine Bubonenpest [8]). Des Bluthustens gedenkt er nicht, aber eben so we-

nig der Petechien, der Carbunkeln und vieler anderer Pestsymptome.

Die Reihe der ärztlichen Beschreibungen des schwarzen Todes wird geschlossen durch eine ebenfalls poëtische Schilderung, welche Ozanam, leider nur sehr fragmentarisch, mitgetheilt hat [9]). Der ungenannte Verfasser dieses Gedichtes nennt nach dem Berichte Ozanam's als Symptome der Krankheit Husten, Auswurf („crachemens") von Blut, — Erbrechen, Durchfall, — Bubonen, Anthraces und Petechien. Diese Schilderung bestätigt somit entschieden das Bluthusten, und es könnte aus der Reihenfolge, in welcher der Verfasser die einzelnen Zufälle aufzählt, vielleicht geschlossen werden, dass derselbe ebenfalls das Leiden der Lungen und des Darmes sich früher entwickeln sah, als die Zeichen der Bubonenpest.

Die ausführlicheren von den überaus zahlreichen Beschreibungen der Zufälle des schwarzen Todes, welche uns von nichtärztlichen Zeitgenossen überliefert worden sind, lassen durchgängig das Bild der zu ungewöhnlicher Höhe gesteigerten Bubonenpest erkennen. Mehrere derselben sind für die nähere Kenntniss einzelner, von den ärztlichen Beobachtern weniger umständlich hervorgehobener, Symptome nicht ohne Wichtigkeit.

Die einzige Nachricht, welche wir über die Erscheinungen des schwarzen Todes in einer Epidemie desselben ausserhalb Europa besitzen, die von Deguignes, sagt, dass in Aegypten die Kranken am ganzen Körper Hitze empfanden, Blut auswarfen und starben [10]). Dies sind genau die Zufälle des schwarzen Todes in den beiden ersten Monaten zu Avignon.

Die Beschreibung von de Mussis ist vorzüglich deshalb wichtig, weil sie lehrt, dass der schwarze Tod schon in der Krimm mit den Symptomen der Bubonenpest einherging. Die Krankheit begann nach dieser Beschreibung mit heftigen stechenden Empfindungen, denen ein starker Frost und sodann der Ausbruch sehr harter Bubonen unter den Achseln und in der Leistengegend folgte. Nun erst entwickelte sich ein überaus hitziges Faulfieber mit heftigem Kopfschmerz und tiefer Betäubung. Hierzu gesellte sich ein unerträglich übler Geruch der Kranken (— jedenfalls, wie die ausdrückliche Angabe von Kantakuzenes beweist, an den Athem der Kranken gebunden, ein Symptom, welches in mehreren Nachrichten von Laien ganz besonders betont wird [11]). — Bei Andern stellte sich blutiger Auswurf ein, gegen den kein

Heilmittel etwas auszurichten vermochte. de Mussis fügt hinzu, dass bei Manchen „Anschwellungen" (wahrscheinlich Carbunkeln) in der Nähe der am heftigsten ergriffenen inneren Organe, am Rücken und auf der Brust, sich ausbildeten. Der Tod erfolgte zuweilen schon am ersten oder zweiten, häufiger am dritten oder fünften Tage. Hart bleibende Bubonen waren stets, tiefe Schlafsucht und das Auftreten des üblen Geruchs in der Mehrzahl der Fälle sichre Vorzeichen des Todes.

Aehnlich wie de Mussis unterscheidet auch Kantakuzenes in seiner überaus wichtigen Beschreibung drei Formen der Krankheit. Bei Einigen trat der Tod schon am ersten Tage, ja in der ersten Stunde ein, ohne dass ein besonderes Leiden einzelner Organe sich geltend zu machen vermochte. Bei Andern verlängerten sich die Leiden bis zum dritten Tage, unter einer doppelten Reihe von Symptomen. Die Einen litten an dem heftigsten Fieber, verloren die Fähigkeit zu reden, und fielen in Schlafsucht. Kamen sie aus der letzteren wieder zu sich (— ein gewiss ziemlich seltenes Ereigniss —), so versuchten sie zu reden, gaben aber bald darauf ihren Geist auf. — Bei den Uebrigen ergriff die Krankheit nicht den Kopf, sondern die Lungen. Unter heftigen Schmerzen der Brust warfen sie blutgefärbte („ὕφαιμον") Stoffe aus. Den inneren Theilen entstieg ein ungewöhnlicher („ἄτοπος") und übelriechender Athem. Hierzu traten Austrocknung der Zunge und des Schlundes, unlöschbarer Durst, Schlaflosigkeit und die Pein beängstigender, überall verbreiteter Empfindungen. Bei dieser Form vornehmlich brachen rothe und schwarze Flecken und Stippchen in verschiedenen Abstufungen der Dichtigkeit und Sättigung hervor. Hierzu Bubonen an den Armen, den Kiefern und an andern Körperstellen (— welche Kantakuzenes, offenbar aus Schicklichkeitsgefühl, namhaft zu machen unterlässt —), die, wenn sie zur Reife gediehen, häufig die Genesung zur Folge hatten. — Endlich führt auch Nicephorus neben den Bubonen Blutspucken („αἱματώδης φϑόη") an.

Diese Beschreibungen genügen, um das Bild der Zufälle zu entwerfen, welche die furchtbare Seuche hervorrief. Die Angaben aller übrigen, namentlich der ausführlicheren Beobachter stimmen vollständig mit ihnen überein. Höchstens kann zur Bestätigung der vielfachen Abweichungen, welche einzelne Symptome in einzelnen Epidemieen darboten, angeführt werden, dass

nach der Angabe von Boccaccio zu Florenz und in Italien überhaupt, das Nasenbluten, welches im Orient als sicheres Todeszeichen gegolten, nicht beobachtet worden sey. Aehnlich ist die Angabe eines bei Muratori sich findenden italienischen Chronisten zu deuten, welcher den schwarzen Tod als ein plötzlich ausbrechendes Fieber mit Blutspeien, oder mit Karbunkeln, oder mit Fisteln (Bubonen) bezeichnet[12]. So schildert denn auch die Neuburger Chronik den schwarzen Tod als eine Bubonenpest, und als das gefährlichste Symptom derselben das Blutspeien[13]. Die grösste Mehrzahl der nichtärztlichen Darstellungen nennt und beschreibt den schwarzen Tod einfach als Drüsenpest[14].

Wenn endlich einer der zuverlässigsten ärztlichen Berichterstatter, Colle, unter den Erscheinungen des schwarzen Todes Durchfälle, Geschwüre, Anfressungen der Nase und Gangrän der Füsse anführt, so ist das zwar auch in der Pest und den schlimmsten Formen des Petechialtyphus nicht ohne Beispiel, aber eben so nahe liegt die Vermuthung, dass an diesen Zufällen die gerade in Oberitalien, dem Beobachtungskreise Colle's, so schwere Hungersnoth und die Verunreinigung des Getreides mit Mutterkorn ihren Antheil haben mochten. Diese Vermuthung liegt um so näher, als Petrarca und Sigmund von Birken ausdrücklich sagen, es seyen gleichzeitig drei Krankheiten aufgetreten: die Pest, die rothe Ruhr und das heilige Feuer.

1) Covino, v. 918.
2) Auch Closener schildert die erste seiner drei Formen des „Siechtags" in dieser Weise: „Welchem Menschen wird im Haupt weh, mit grosser Hitze, der stirbt zuhand." — „Und von dem Siechtagen soll Nieman erschrecken, wer do erschriket, der ist todt zuhand." (Closener, Strassburger Chronik. [*Meyer-Merian, a. a. O. S. 156.])
3) Covino, v. 1055
4) Guy von Chauliac, im Anhange No. XIII.
5) Hecker, S. 9.
6) S. unten §. 36.
7) Covino, v. 755.
8) Ders. v. 1000 seq.
9) Anhang No. XIV.
10) *Deguignes, Hist. des Huns. IV. p. 26: „On sentoit une inflammation dans tout le corps, on crachoit le sang et on mouroit."
11) „De talibus decumbentibus fetor pestiferus procedebat, inficiens ipsos visitantes et eis obsequium praestantes." — „Omnes rite sacramentalibus procurati per triduum et quasi dormiendo et cum magno fetore leniter decesserunt; ulcera habentes quidam circa genitalia sicca, quidam vesicas in cute."

(Continuatio Annalium Novimontensium; Pertz, l. c. XI. 675. — Calendarium Zwetlense; ibid. p. 692.)

12) * Muratori, l. c. XVI. 286.

13) „Signa vero que prevenire solebant pestilentes fuerunt apostemata rubea variis maculis conspersa circa genitalia tumencia vel sub ascellis, et hii de quibus non erat confidencia evadendi, sangwinem excreabant.“ Pertz, l. c. XI. 675.

14) Als Beispiel können die Angaben von Campi dienen, welche auf der Vergleichung einer Menge italienischer Chroniken beruhen. Campi, Hist. eccl. Placentin. T. III. 101. [bei * Henschel, Janus a. a. O. S. 42.]

## §. 32.

### Aerzte und Behörden.

Die Geschichte ist den Aerzten, welchen beschieden war, das grosse Ereigniss zu erleben, das Zeugniss schuldig, dass sie bestrebt waren, sich desselben klar zu werden, und dass sie in ihrem Berufe gethan haben, was menschlicher Kraft erreichbar schien. Dass es an feigen Miethlingen nicht fehlte, welche da, wo weder Ruhm noch Gold zu gewinnen war, den Hülfsbedürftigen den Rücken kehrten, kann den Ruhm Derer nur erhöhen, welche, wie z. B. die Aerzte von Montpellier und Venedig, grossentheils ihre Pflichttreue mit dem Tode besiegelten [1]. So blieb auch Guy von Chauliac auf seinem Posten, „um der Schande zu entgehen“ („propter diffugere infamiam“) und erduldete einen lebensgefährlichen Anfall der Krankheit.

An öffentlichen Belehrungen des Volkes scheint es nicht gefehlt zu haben, obschon der Erfolg bei dem Mangel der Presse nur ein sehr beschränkter seyn konnte. — Es reicht hin, einer auf uns gekommenen derartigen Schrift zu gedenken, welche im October 1348 von der medicinischen Fakultät zu Paris ausging, ohne gerade für die Einsicht derselben ein besonders günstiges Zeugniss abzulegen [2].

Die von den gleichzeitigen Aerzten empfohlenen Mittel sind durchaus dieselben, denen man lange Zeit vor- und nachher in Pestzeiten das grösste Vertrauen erwies. — Die prophylaktischen Massregeln sind theils darauf gerichtet, die schlimme Mischung der Luft zu verbessern, theils bestehen sie in dem einfachen Rathe, die Krankheit durch Absperrung abzuhalten oder sich ihr durch die Flucht zu entziehen.

Zur Reinigung der Luft bediente man sich vielfach eines alten, in seiner Wirkung sehr zweifelhaften Verfahrens, der Anzündung grosser Feuer auf den Strassen und in den Wohnungen. Papst Nicolaus unterhielt solche Feuer in seinem Palaste zu Rom mitten in der Hitze der Hundstage. Häufig verband man hiermit Räucherungen von harzigen Substanzen und den Gebrauch von allerhand Riech- und Waschmitteln, in deren Erfindung und Anpreisung noch das siebzehnte Jahrhundert unerschöpflich ist. In diese Klasse heilsamer Vorschläge gehört auch der nicht zu verachtende Rath von Colle, sich durch das Einathmen der Dämpfe von Salpeter oder Schiesspulver zu schützen [3]). — Mit noch grösserer, ja unglaublicher Umständlichkeit behandeln die gleichzeitigen Schriftsteller, gleich Unzähligen nach ihnen, die eigentlich diätetischen Vorschriften, besonders in Betreff der Auswahl der Speisen und Getränke.

Auf die eigentlichen „Heilmittel" des schwarzen Todes einzugehen, ist überflüssig. Der dienstfertige Eifer ist in grossen Calamitäten um so unermüdlicher, je unwirksamer seine Rathschläge sich erweisen. Die verständigsten Aerzte beschränkten sich auf den Versuch, das Fieber zu mässigen, die unmittelbar lebensgefährlichen Zufälle, z. B. die Blutungen, zu beseitigen, vor Allem im günstigen Falle den Ausbruch und die Zeitigung der Bubonen zu befördern. — Noch standen der Aderlass und die übrigen Mittel, von denen man die Entleerung der verdorbenen Säfte erwartete, in grösstem Ansehn. Es ist erfreulich, zu sehen, mit welcher Entschiedenheit sich bereits während des schwarzen Todes Colle, später auch Chalin, gegen die Anwendung eines Mittels erklären, welches, der Warnungen unzähliger Aerzte in unzähligen Epidemieen ungeachtet, stets immer von Neuem gemissbraucht worden ist. Colle beobachtete von dem Aderlass stets tödtliche Wirkungen. Günstiges dagegen berichtet er von dem innerlichen Gebrauche des Lärchenschwammes (*Boletus Laricis*).

Von Maassregeln der Behörden, um die drohende Krankheit abzuhalten oder die Verheerungen derselben zu beschränken, wird wenig berichtet. Die Bedeutung der höchsten Aufgabe der Heilkunde, der socialen, auch nur zu erkennen, setzt schon ein hochgebildetes Jahrhundert voraus; sich ihrer Lösung zu widmen, ist nicht die Sache eines Geschlechtes, welches leiblich und geistig noch um die Anfänge der Freiheit ringen muss. — Einer,

wenn auch sehr beschränkten, Fürsorge der Behörden begegnen wir in dem cultivirtesten der befallenen Länder, in Italien, wo zuerst durch den schwarzen Tod Absperrungs-Maassregeln ins Leben gerufen wurden. Am frühesten, wie es scheint, in Venedig, wo wir im Jahre 1348 drei „Proveditori di sanitá" finden, deren Zahl später, im Jahre 1485, verdoppelt wurde. — Ob die Sperre während des schwarzen Todes im Stande war, den erwarteten Nutzen zu gewähren, ob das Verschont-bleiben einzelner Orte, in denen sie zur Anwendung kam (z. B. Mailand's, welches bis zum Jahre 1350 frei blieb), ihrer Anwendung zugeschrieben werden durfte, wurde schon damals bezweifelt.

So musste es denn wohl geschehen, dass das Volk, verlassen von dem Schutze seiner Machthaber und von der Kunst der Aerzte, auf Mittel sann, in seiner Todesnoth sich selbst zu helfen. Das, was es unternahm, war ganz dem Geiste des vierzehnten Jahrhunderts angemessen: — blutige Selbstpeinigung busszerknirschter Geisslerschaaren und blutige Verfolgung der vermeintlichen Urheber des Verderbens, der Juden.

1) „Gens cum suis medicis perempta cecidit; sicut veraciter accidit in Montepessulano, ubi erat major copia medicorum quam alibi, et tamen vix evasit unus ex illis." Simon de Covino, Prologus. — de Mussis, im Anhange No. VIII.

2) „Compendium de Epidemia per Collegium facultatis medicorum Parisiis ordinatum." Abgedruckt in *Hecker's Annalen der wissenschaftlichen Heilkunde. XXXIX. S. 219 – 239. Vergl. auch Hecker, Der schwarze Tod. S. 66 ff.

3) Colle, Anhang XVII.

## §. 33.

### Sittliche und gesellschaftliche Wirkungen des schwarzen Todes.

Mit den ergreifendsten Farben haben Boccaccio, Petrarca, de Mussis, Covino und unzählige Andere das Bild des herzzerreissenden Elendes geschildert, welches allüberall die Seuche begleitete und ihr nachfolgte. Wir versuchen nicht, eine solche Schilderung zu erneuern, da ihr die einzige Berechtigung, welche die Darstellung des Abschreckenden hat, die Ursprünglichkeit, fehlen würde. Nur einen raschen Blick auf das ergreifende

Gemälde können wir uns nicht versagen, welches de Mussis mit wenig, aber gewiss nur allzu wahren Zügen entwirft.

„Allein in seinem Elend lag der Kranke in seiner Behausung. Kein Verwandter wagte ihm zu nahen, kein Arzt seine Wohnung zu betreten, selbst der Priester reichte ihm nur mit Entsetzen das Sacrament. Mit herzzerreissendem Flehen riefen Kinder ihre Aeltern, Väter und Mütter ihre Söhne und Töchter, ein Gatte die Hülfe des andern an. Vergebens! Und selbst die Leichen der Ihrigen wagten sie nur zu berühren, weil Niemand sich fand, der um Lohn sich den letzten Pflichten unterzog. Weder die Stimme des Heroldes, noch der Schall der Posaune, nicht Glockenklang, noch Todtenamt versammelte Freunde und Verwandte zur Leichenfeier. Die Leichname der Edelsten und Vornehmsten wurden von den Geringsten und Verworfensten zur letzten Ruhe gebracht, da unsägliche Furcht alle ihre Freunde und Genossen von dem Sarge zurückscheuchte."

Ausführlicher dürfen wir der moralischen Wirkungen gedenken, welche der schwarze Tod auf die Gemüther der Menschen ausübte. Diese Wirkungen waren überaus verschieden. Die Kleinmüthigen überliessen sich gänzlich dem überwältigenden Eindrucke des Entsetzens, und es ist sehr glaublich, was berichtet wird, dass Todesfälle aus Furcht nicht selten waren. Die einzige Handlung, deren die Verzweiflung noch fähig erschien, war die werkthätige Busse. — In Lübeck brachten die Kaufleute all ihr Gold zu den Kirchen und Klöstern. Als diese, aus Furcht vor Ansteckung, die Pforten verschlossen, warf man es über die Klostermauern [1]). Zahllose Reichthümer flossen in den Schooss der Kirche, theils als Geschenke der Reumüthigen, theils als Vermächtnisse der Gestorbenen und als Dankopfer Derer, die nach überstandener Pest nicht blos des Lebens, sondern auch eines reichen und unverhofften Erbes sich erfreuten. So sehr hierdurch der Klerus an Macht gewann, so nachtheilig wurde ihm doch auch, dass viele ungebildete, durch die Seuche verwittwete Personen in den geistlichen Stand eintraten.

Roheren Gemüthern wurde die Pest zu einer Veranlassung, sich vor dem fast unvermeidlichen Untergange noch einmal der ungezügeltsten Freude zu überlassen. So gaben sich in Frankreich die Bewohner ganzer Städte der Lust des Tanzes hin [2]). Zu Neuburg an der Donau feierte man Gastmähler und Hochzeiten, um die Todesgedanken zu zerstreuen. Dasselbe berichtet

Boccaccio von Florenz. Zu Bern veranstaltete der Magistrat sogar einen Faschingszug in's Simmenthal.

Am niederschlagendsten aber ist der Anblick der moralischen Zustände, welche sich überall unmittelbar nach der Seuche kund gaben. Von Neuem zeigte sich, dass selbst das grösste Missgeschick nicht im Stande ist, den Sinn der Menschen auf die Nichtigkeit des Irdischen zu lenken, und ihn mit der Ahnung einer höheren Bestimmung zu erfüllen. Dieses sittliche Verderben, sagt Covino, dessen ergreifender Schilderung wir auch bei diesem Anlasse folgen, war grösser als das leibliche. Kaum waren die Schrecken des schwarzen Todes an den entsetzten Völkern vorüber gebraust, als alle niederen Leidenschaften um so ungezügelter hervorbrachen, je leichter sie durch das reiche Erbe der bald vergessenen Opfer der Seuche befriedigt werden konnten. Es schien als ob die furchtbare Nähe des Todes die Lust am Leben und am Genusse nur gesteigert habe. Die gemeinste Habsucht bemächtigte sich der Menschen, am meisten Derer, die aus Bettlern Reiche geworden waren; das Verbrechen erhob ungescheut sein Haupt, da es der weltlichen Macht an Vollstreckern der Gesetze fehlte. Diebstahl und Raub nahmen überhand, und selbst die offenbare Lebensgefahr schreckte die zügellose Habsucht nicht ab, sich des unbewachten Gutes der Verstorbenen zu bemächtigen. Solches Frevels machte sich hier und da selbst die Geistlichkeit schuldig. Die Mönche der schwäbischen Klöster Weissenau, Ochsenhausen und Blaubeuren zogen nach Ulm, um ihre Reichthümer zu verprassen. Der Andrang der Pilger zu dem Jubiläum des Jahres 1350 war so ungewöhnlich, dass die grössten Unordnungen vorfielen, und dass Karl VI., König von Frankreich, fünfzig Jahre später seinen Unterthanen die Theilnahme an der Wallfahrt verbot, „im Interesse des Reiches sowohl als der heiligen Religion“ [3]).

Zu den wichtigsten Folgen der Pest, welche hauptsächlich die ärmeren Klassen heimgesucht hatte, gehörte der Mangel an Arbeitern. Der Lohn stieg zu einer solchen Höhe, dass die Behörden, um auch den minder Wohlhabenden Arbeie zu verschaffen, sich zu aussergewöhnlichen Maassregeln genöthigt sahen, denen freilich der Uebermuth der letzteren einen hartnäckigen Widerstand entgegen setzte [1]). Durch den Verfall der Strassen und der Brücken, heisst es in einem andern französischen Berichte, wurde die Communication erschwert, — Handel und In-

dustrie verschwanden fast gänzlich, der Landbau wurde fast ganz vernichtet. Die Hälfte des Bodens verwilderte, ganze Dörfer wurden verlassen und eingeäschert, es gab weite Landstrecken, auf denen man mehr wilde Thiere als Menschen antraf. Dazu trug die Verödung des Landes durch die Pest eben so sehr bei, als die Bedrückungen der Bauern durch den Adel und durch zahlreiche Räuberbanden. Rechnen wir hierzu ferner die Erbitterung des Volkes über den von den Juden systematisch betriebenen Wucher, so kann es nicht auffallen, dass schon damals die Verzweiflung die Bauern dazu trieb, wider den Adel sowohl und seine Burgen, wie gegen die Juden aufzustehen[5]).

Um so erhebender sind die zahlreichen Beweise der Hochherzigkeit, von denen die Zeitgenossen berichten, und es ist gewiss, dass die glänzendsten Thaten der Tugend und Menschlichkeit im Verborgenen geübt worden sind. Ueberall gaben fromme Diener des Evangeliums das Beispiel der Furchtlosigkeit und der unerschütterlichen Pflichterfüllung. Am meisten wird die Berufstreue der Franciskaner gerühmt, von denen allein in Deutschland über hunderttausend gestorben seyn sollten. Mit noch grösserer Todesfreudigkeit sehen wir die Mitglieder der weiblichen Orden erfüllt, von denen allein zu Paris mehr als fünfhundert in der Uebung der Krankenpflege erlagen. Dennoch wurden ihre Reihen stets durch neu Eintretende wieder ausgefüllt. Solche Beispiele mussten dazu wirken, in Vielen die Gedanken auf das Jenseits zu richten, und selbst das lebensfrohe Kindesalter gab rührende Beweise todesmuthigen Gottvertrauens. „Und hierüber," sagt die Mannsfelder Chronik, „trug sich's dann gleichwohl zu, dass man die Leute, auch junge Kinder, sahe mit Freuden, etliche betend, etliche singend, von dieser Welt abscheiden."

1) Hecker, d. schw. Tod. S. 32.

2) Philippe, p. 108. — Vergl. auch die Schilderung von Boccaccio.

3) de Laplane, Histoire de Sisteron [Provence] Digne, 1843. 8. T. I. 129 ff.

4) de Laplane, a. a. O.

5) Rougebief, a. a. O. p. 270. — Von Interesse ist die Bemerkung (p. 287), dass man durch Gründung von Privatbanken schon damals dem Wucher zu steuern versuchte.

## §. 34.

### Die Geisslerfahrten.

Als das entschiedenste Zeugniss der Gewalt, mit welcher die Schrecken des schwarzen Todes die Gemüther erschütterten, tritt uns die Erneuerung der Geisslerfahrten entgegen. Förstemann, Hecker und neuerdings besonders Meyer-Merian haben diese Episode des grossen Ereignisses so erschöpfend behandelt, dass es genügt, seine wichtigsten Beziehungen zu berühren [1]).

Die Ursprünge der bussfertigen Selbstgeisselung verlieren sich in eine sehr frühe Zeit. Der ersten grossen Geisslerfahrt begegnen wir im Jahre 1260 in Italien, in einer Zeit, in welcher das Land unter den Kämpfen zwischen Papst und Kaiser zu verbluten schien. Unter der Führung eines Einsiedlers, Rainero von Perugia, erhoben sich von Spoleto aus die Geissler in Schaaren von 40—60—100 (die aber bald zu Tausenden anwuchsen), um durch ihren Zuruf und ihr Beispiel zur Reue und werkthätigen Busse zu erwecken. Zum grössten Theil bestanden die Geisslerschaaren aus Personen der niedersten Klassen, aber bald genug gesellten sich zu ihnen auch Reiche und Vornehme, Geistliche, Frauen, Nonnen und selbst Kinder.

Wer Aufnahme in die Bruderschaft der Geissler begehrte, musste sich verpflichten, vierunddreissig Tage auszuharren; er musste nachweisen, dass er im Stande war, mindestens auf drei Tage die nöthigsten Lebensbedürfnisse zu bestreiten; er musste feierlich Busse und Liebe gegen seine Feinde geloben [2]). Anderswo dauerte die Geisselfahrt für die Einzelnen so viel Tage als sie Jahre zählten.

Nur mit einem Hemde und mit einem Hute bekleidet, auf denen das rothe Kreuz der Büsser angeheftet war, das Gesicht verhüllt, zogen sie in die Städte und Dörfer ein, in Ehrfurcht empfangen von den staunenden Blicken des Volkes und dem feierlichen Geläute der Glocken. Hierauf begaben sie sich in die Kirchen und begannen, vor den Altären der heiligen Märtyrer hingeworfen, sich zu geisseln, während sie in ihrer Muttersprache ergreifende Busslieder sangen [3]). Andere (— Solche vielleicht, die an den Geisslerfahrten nicht Theil nehmen konnten —), zogen zweimal täglich unter Gesang und Geläut Paarweise hinaus ins Freie zur Geisselstätte, entkleideten den Oberleib, und unterwarfen sich der Geisselung durch den Meister. Nachdem dieser

sie durch eine besondere Formel absolvirt, geisselten sie sich selbst von Neuem unter Gesang und Gebet, von denen das letztere vorzüglich auch auf die Abwendung der Pest gerichtet war.

So verbreitete sich der fromme Wahn der Geissler in den Jahren 1260 und 1261 fast über alle Länder („quasi per totum mundum"), bis es der Kirche (dem „mucro ecclesiasticus" heisst es bei einem Chronisten) gelang, einem Treiben zu steuern, dessen Gefahren sie nicht gering achten durfte.

Die Geisslerzüge erneuerten sich in den Jahren 1296, 1333 und 1334 zu Strassburg und Bergamo; zu allgemeiner Verbreitung aber gelangten sie erst wieder in der Zeit des schwarzen Todes. Zu Anfang des Jahres 1349, also vor dem Ausbruch der Seuche in den Ländern deutscher Zunge, erheben sich die Geissler, nach Einigen zuerst in Ungarn, nach wahrscheinlicheren Berichten in Oberdeutschland. Die früheste Nachricht weist auf Kärnthen hin, wo sie von dem Feste der Beschneidung Christi bis Ostern sich zeigten; Anfangs Mai wird ihrer in Würzburg gedacht, von wo sie sich in Zügen von 100, 500, ja mehreren Tausenden, Strömen gleich über ganz Deutschland, Niederland, die Schweiz und Frankreich ergossen. Die geringste Theilnahme fanden sie in Dänemark und England.

Einzelne Haufen der Geissler waren aus beiden Geschlechtern gemischt; der Regel nach und namentlich im Anfange der Erhebung bestanden besondere Züge von Männern, von Frauen und selbst von Kindern. Ja es wurden Ehemänner nur mit ausdrücklicher Zustimmung ihrer Frauen in die Zahl der Geissler aufgenommen, und es war den Büssern streng verboten, während der Fahrt mit Frauen auch nur zu reden. Der Eindruck dieser in tiefem Schweigen oder unter dem Gesange von Bussliedern einherziehenden halbnackten, mit blutigen Striemen bedeckten Schaaren muss ein ergreifender gewesen seyn; Frauen brachen, wenn sie auch nur von den Bussübungen der Geissler hörten, in Thränen aus.

Im Uebrigen wiederholten sich der Hauptsache nach die Scenen vom Jahre 1261; nur dass die Theilnahme bei der allgemeinen Erschütterung der Gemüther noch bedeutender war. Vor Allem trat die Hauptveranlassung der grossen „Betfahrt", die Pest, in den Vordergrund. Am Ende jeder Bussübung wird von einem der Geissler, einem Laien, ein Brief verlesen, der zu Jerusalem auf St. Peter's Altar von einem Engel niedergelegt worden ist, in welchem Gott selbst die Menschen zur Reue und

Busse auffordert. An diese Predigt schliesst sich dann ein Bericht über die Pest, ihre Ursachen und ihre Ausbreitung, ja es fehlt sogar nicht ein Recept zu ihrer Bekämpfung.

Unleugbar tritt in der grossen Geisslerfahrt des Jahres 1349 die tiefe sittliche Bewegung der Gemüther stärker als jemals früher hervor. Die Geissler betrachten sich als von Gott selbst zu ihrem frommen Werke aufgefordert; überall erweist das Volk ihnen die grösste Theilnahme und Verehrung; es achtet nicht Derer, die ihre Stimme gegen die Geissler erheben; ja, es werden Geistliche, welche dem Beginnen derselben zu steuern suchen, gemisshandelt. Hocherfreulich besonders ist ein Zug, der in der Geisslerfahrt des Jahres 1349 uns entgegen tritt, die Achtung des Volkes vor der sittlichen Bedeutung der Ehe. Nur mit ausdrücklicher Erlaubniss ihrer Frauen dürfen Ehemänner dem Zuge der Geissler sich anschliessen; selbst mit Frauen zu reden ist ihnen untersagt; die Bussübungen der Frauen finden am Abend in den verschlossenen Kirchen Statt, und eins der Busslieder mahnt ausdrücklich zur Reinhaltung der von Gott selbst gestifteten Ehe[4]).

Um so greller erschien dann aber auch später die Ausartung. Der fromme Wahn der Geissler, dass Gott selbst sie zu Werkzeugen seines Willens erkoren habe, verkehrte sich zu frevlem Uebermuthe. Sie begehrten Wunder zu thun, und massten sich an Kranke zu heilen. Auf der andern Seite wurden auch die Bewohner der Städte und Dörfer, nachdem der Reiz der Neuheit sich verloren, der häufigen Gäste müde, und als erst Müssiggänger und Tagediebe sich unter die Geissler mischten (wie denn ausdrücklich berichtet wird, dass „Vielen die Bruderschaft so wohl gefiel, dass sie wieder anfingen, wenn sie sie zweimal vollbracht", denn „man hielt sie über die Maassen wohl") da erschien gar bald, was vordem als ein heiliges Gotteswerk jedes Vorschubs werth gehalten wurde, als eine Last, deren man sich in aller Weise zu erwehren und zu entledigen trachtete. — Wahrscheinlich trat auch diesmal hervor, dass die Leiter des Unternehmens unter dem Deckmantel frommer Bussübungen politische Zwecke verfolgten. Geistliche sollten weder die Würde eines Meisters bekleiden, noch an den geheimen Berathungen Theil nehmen dürfen; und so hatten denn die geistliche und weltliche Macht Veranlassung genug, einer Bewegung feindlich entgegen zu treten, welche der bestehenden Ordnung mehrfach gefährlich zu werden drohte. Clemens VI. war

bereits durch Kaiser Karl und die Sorbonne zu kräftigem Einschreiten aufgefordert worden, als eine Schaar von Flagellanten, die von Basel ausgezogen war, in Avignon anlangte, um unter den Augen des Papstes ihre Bussübungen zu verrichten. In der ganzen Christenheit wurden nunmehr die Geisslerfahrten als ein ketzerisches Unternehmen verboten und, oft mit grosser Grausamkeit, unterdrückt[5]). So liess denn bereits im Herbst 1349 der Eifer beträchtlich nach, um zu Anfang des nächsten Jahres völlig zu erlöschen.

Die Erscheinung der Flagellanten muss als eine Wirkung des mächtigen Ringens nach sittlicher und kirchlicher Freiheit betrachtet werden, welches in schwerer Prüfungszeit im Volke erwachte. Ein unverständlicher Cultus, die Vermittelung der Busse durch sündhafte Priester genügt dem geängsteten Gemüthe nicht mehr. Es verlangt statt der todten Werkthätigkeit nach dem Frieden des Herzens, welchen allein die selbstthätige Busse und die Umkehr zur Tugend zu gewähren vermag. Das zerknirschte Gewissen verschmäht die Vermittelung der Kirche; es will selbst den Weg zum Heile suchen, es will sich nur selbstgewählten Priestern öffnen, denen es um ihrer sittlichen Würde willen vertraut, und aus ihrer reinen Hand mit der schmerzlichen Busspein auch die Vergebung empfangen. Das Volk will durch Lieder in der Sprache, die es mit der Milch der Mutter empfangen hat, zu seinem Heilande flehen, nicht in den inhaltslosen Lauten eines abgestorbenen Idioms. — So treten die Fahrten der Geissler in die Reihe der denkwürdigen Erscheinungen des Mittelalters, in denen sich die erwachende Mündigkeit des Volksgeistes äussert, und sie nehmen in dieser Beziehung unter den zahlreichen Vorzeichen der Reformation eine nicht unwichtige Stelle ein. — Noch deutlicher tritt diese Bedeutung der Geisslerschaften hervor bei ihrer Wiederkehr im Jahre 1414, wo sich der Widerspruch gegen die Kirche erhebt bis zu der Verleugnung ihrer wesentlichsten Satzungen, zur Verwerfung von Priesterbeichte und Absolution, von Ablass, Fegefeuer, Seelenmessen und Bilderdienst[6]).

1) * Förstemann, in Stäudlin's und Tzschirner's Archiv für Kirchengeschichte. [Bd. III. S. 418.] — Hecker, a. a. O. — Meyer-Merian, Basel im 14. Jahrhundert. S. 149 ff.

2) Zum Theil nach den Nachrichten aus Holstein; bei Mahr, a. a. O. — Gmeiner, Chronik von Regensburg. Regensb. 1803. II. 54.

3) Ein altes Geisslerlied aus Deutschland findet sich abgedruckt bei Hecker S. 88 und hiernach mit englischer Uebersetzung bei Babington, mit französischer bei Philippe.

4) „Die ê die ist ein reines leben,
Die hat Got selber uns gegeben."

5) Hecker, a. a. O. S. 52.

6) Meyer-Merian, a. a. O. S. 207.

## §. 35.

### Die Judenverfolgungen.

Eine der entsetzlichsten Wirkungen des schwarzen Todes endlich waren die Verfolgungen, denen in einem grossen Theile von Europa, namentlich in den südlichen Gegenden von Deutschland, am Rhein und in der Schweiz, das unglückliche Volk der Juden ausgesetzt war[1]).

Schon im zwölften Jahrhundert war die Begeisterung der Kreuzfahrer noch in der Heimath durch blutigen Fanatismus gegen die Israeliten geschändet worden. Auch später berichten die Chronisten nicht selten von Judenverfolgungen, zu denen es an Vorwand nie gebrach. Am häufigsten wurden sie angeklagt, die Heiligthümer der Christen entweiht zu haben. Im Jahre 1298 wurden in Nürnberg und Würzburg angeblich 100 000 Juden gemordet, „weil sie Bosheit getrieben mit unsres Herren Leichnam." Oder man beschuldigte sie, wie noch in unsern Tagen, Christenkinder geopfert oder die Brunnen vergiftet zu haben. — Den letzteren Verdacht, welchem wir seit der Seuche von Athen fast in allen grossen Epidemieen begegnen, rief aller Orten der schwarze Tod von Neuem wach, und gar bald flammte er, geschürt durch zwei der entsetzlichsten Dämonen, den Religionshass und die Habgier, zu einer verheerenden Gluth empor.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass während des schwarzen Todes an vielen Orten der Genuss des Trinkwassers sich schädlich erwies, dass die Juden, an sich zur Vorsicht geneigt, und durch den Rath ihrer trefflichen Aerzte in derselben bestärkt, statt der Quellen und Cisternen sich des Wassers der Flüsse bedienten, dass sie ferner, wie in so manchen andern Epidemieen, an vielen Orten weniger von der Seuche litten als die übrige Bevölkerung; ein Vorzug, welchen der Pöbel nur durch ein Verbrechen glaubte erklären zu können. Ausserdem ist ziemlich

sicher, dass wirklich einzelne Verworfene das Mittel gebrauchten, dessen man sie beschuldigte, um sich an ihren tödtlich gehassten Peinigern zu rächen, ja, dass selbst Christen hier und da sich mit gleicher Missethat befleckten [2]). Ihre Geständnisse und die der unschuldig Geängstigten und Gefolterten gaben dem sinnlosen Wahne das Gepräge der Gewissheit.

In ganz Europa ging die Sage, dass die Juden von Toledo in Spanien aus durch Sendlinge und Briefe von geheimen Obern zu jenen Verbrechen aufgestachelt würden. Man wollte ferner einen Brief gefunden haben, verfasst zur Zeit der Kreuzigung des Heilandes und von den Juden zu Jerusalem an ihre Glaubensbrüder, z. B. in Ulm, gerichtet, dessen Inhalt den Rachedurst der Christen wohl zu entflammen vermochte [3]). — Die Greuelscenen nahmen ihren Anfang zu Chillon am Genfer See, während des September und October 1348, also kurz vor dem Auftreten des schwarzen Todes in den benachbarten französischen Provinzen. Nach allen Formen wurden die Beklagten des Verbrechens überwiesen oder zum Geständniss gebracht, und hierauf, an vielen Orten nebst allen ihren Glaubensgenossen, „nach Urtel und Recht" verbrannt. Schwangere Frauen, Kinder und die Wenigen, die sich taufen liessen, blieben verschont. Das Gut der Juden aber ward von den Behörden in Beschlag genommen oder vertheilt. Noch viel grausamer bestrafte man die Christen (— und von diesen machten sich selbst „generosi et honesti" der Mitschuld verdächtig —), welche gleicher Unthat überführt wurden.

Nächstdem sehen wir das entsetzliche Schauspiel von Chillon zu Bern und Freiburg sich erneuern. Von dem letztgenannten Orte ergingen förmliche Aufforderungen nach Basel, Freiburg im Breisgau und Strassburg, dem blutigen Beispiele zu folgen. Aber gar bald hielt man selbst den Schein einer gerichtlichen Untersuchung für überflüssig. In Basel wurden die Behörden gezwungen, sämmtliche Juden in einem zu diesem Behufe erbauten hölzernen Behältniss den Flammen Preis zu geben. Aehnliches geschah zu Freiburg im Breisgau und in vielen Orten des Elsass. Nur in Schaffhausen gelang es dem Rathe, die empörte Menge zu beschwichtigen. Aber selbst da, wo man sich begnügte, die Juden zu verjagen, harrte der schutzlos Umherirrenden sicherer Tod von den Händen des erbitterten Landvolks. — In Esslingen fielen die Bürger über den Freihof der Juden her und zerstörten denselben. Mit Weib und Kind flüchteten die Israeliten in die

Synagoge und steckten diese in Brand. Aehnliches geschah in Speier und an andern Orten. Nicht minder wüthete das Volk in Hall und Heilbronn [4]). Zu Strassburg, wo sich der Rath, an der Spitze ein Ehrenmann, dessen Namen die Geschichte aufbewahrt hat, der Ammeister Peter Schwarber, vergebens der unglücklichen Opfer der Volkswuth annahm, thaten sich die Fleischer, wie in späteren Tagen, durch Blutgier hervor. Von 1884 Juden wurden 900 verbrannt [5]); die übrigen traten zum Christenthume über. Der edle Schwarber aber ward seines Vermögens beraubt und verbannt. Zu Worms überliess der leichtsinnige Kaiser Karl IV., nachdem er vergebens die Gemüther zu beschwichtigen versuchte, die Juden, seine „Kammerknechte", den Bürgern eigenthümlich, „dass sie mit denselben thun möchten, als mit ihrem Gut." Hierauf ward alles Judenvolk zu Worms erschlagen und sein Besitz vom Magistrate „recht und redlich" verkauft.

Am Rhein erhoben sich im Jahre 1349 Pöbel und Landvolk mit Schlägeln bewaffnet unter der Anführung eines Bauern, Armleder. Blutige Greuel gegen die Juden, Verwüstung und Plünderung bezeichneten den Weg dieser Rotte. Sie verbanden sich mit den Geisslern, und da die Stadt Mainz die Thore vor ihnen verschloss, so rächten sie sich durch die Verwüstung der Weinberge und Gartenhäuser [6]). Im Innern der Stadt aber gaben sich die Juden, 12 000 an der Zahl, in ihren Häusern freiwillig den Feuertod. — Nicht minder wurden zu Augsburg, Ulm, Constanz, Hall, München, Salzburg, — in Thüringen, Erfurt, Eisenach [7]) die Juden verbrannt.

Zu Paris flohen die erschreckten Juden in den nahe gelegenen Wald von St. Opportune; die Besorgniss, dort umzingelt zu werden, trieb sie in die von ihnen bewohnte Strasse zurück. Dort aber fielen sie in die Hände des wüthenden Pöbels in so grosser Zahl, dass ihre unbegrabenen Leichen mehrere Monate lang den Wölfen zur Nahrung dienten. — Wahrscheinlich bezieht sich sodann auf Frankreich, was Guy von Chauliac erzählt, dass an manchen Orten die Reichen, an andern die Armen verjagt wurden, dass man zuletzt Niemand in die Städte einliess als wohl Bekannte, und dass, wer Pulver oder Salben bei sich führte, dieselben zu verschlucken gezwungen wurde.

Einigermassen tröstlich ist, dass diesem entsetzlichen Bilde doch auch einige menschliche Züge nicht fehlen. Ueberall nahmen sich einsichtsvolle und muthige Männer der unglücklichen

Opfer der Volkswuth an. Clemens VI. erliess zwei Bullen zum Schutze der Juden; auch Kaiser Karl IV. versuchte, so viel er vermochte, dem Blutvergiessen Einhalt zu thun. In Regensburg gelang es dem Rathe, die Hartbedrängten zu schirmen. Ein ruhmwürdiges Andenken gebührt besonders König Casimir dem Grossen von Polen (1333—1370), welcher auf Bitten seiner jüdischen Geliebten, Esther, die Verfolgten in sein Land aufnahm, dem edlen Beispiele folgend, welches hundert Jahre früher Herzog Boleslav gegeben hatte.

So gelang es denn nach einiger Zeit, dem sinnlosen Wüthen zu steuern. Am meisten trug dazu gewiss bei, dass der schwarze Tod an vielen Orten eben so sehr, ja noch stärker, unter der jüdischen Bevölkerung hauste, als unter den Christen (z. B. in Goslar und Wien), und dass manche Stadt verheert wurde, in welcher keine Juden wohnten (z. B. Magdeburg und Leipzig), wo alsdann die Todtengräber der Brunnenvergiftung beschuldigt wurden.

1) Vergl. die ausführliche Darstellung bei Hecker, a. a. O. S. 52 ff. — Hauptsächlich die sehr vollständige Schilderung bei Meyer-Merian, a. a. O. S. 169 ff.

2) Vergl. z. B. Annales Matseenses; *Pertz, Scriptor. rer. germanic. XI. 829. 21. Daselbst findet sich auch, dass das Gift hauptsächlich aus giftigen Thieren bereitet wurde.

3) Moll, a. a. O.

4) Daselbst.

5) Börsch, a. a. O., nach Wencker's handschriftlicher Chronik von Strassburg.

6) *K. A. Schaab, Diplomatische Geschichte der Juden zu Mainz u. s. w. Mainz, 1855. 8. S. 84 ff.

7) Der gütigen Mittheilung eines bewährten Forschers, Dr. Förstemann in Nordhausen, verdankt der Verfasser die im Anhange (No. XVIII) abgedruckte handschriftliche Urkunde vom Mai 1349, in welcher Landgraf Friedrich von Thüringen den Rath der Stadt Nordhausen auffordert, seinem Beispiele zu folgen und die Juden „Gott zu Lobe" zu verbrennen.

## §. 36.

### Ursachen und Verbreitungsart der Epidemie.

Schon von den Zeitgenossen des schwarzen Todes ist keine Frage mit so grosser Lebhaftigkeit verhandelt worden, als die nach den letzten Ursachen seiner Entstehung. — Die wichtigste Rolle in den auf uns gekommenen Aufzeichnungen spielen, nächst

den metaphysischen und kosmischen Bedingungen der Seuche, widrige Dünste und Nebel, in denen sich, wie gezeigt worden ist, mit Sicherheit nur die vereinigten Wirkungen ungewöhnlicher Wärme und Feuchtigkeit der Atmosphäre erkennen lassen.

Von grossem Interesse ist die Ansicht eines gleichzeitigen Schriftstellers über den plutonischen Ursprung der Epidemie des Jahres 1348, nicht minder des „zweiten grossen Sterbens" vom Jahre 1356. In seinem „Buche der Natur" erklärt Conrad von Megenberg [1]) für die Hauptursache des schwarzen Todes giftige Dünste, die in Folge der Erderschütterungen aus dem Inneren des Planeten hervorbrechen und sich in den weitesten Kreisen verbreiten. Megenberg hält seiner Theorie besonders den Umstand für günstig, dass die Krankheit zunächst in den Gebirgen (von Kärnthen und Steiermark), dem Mittelpunkte der Erderschütterungen, und in den Küstengegenden ausbrach, wo durch den Zutritt des Wassers die Fäulniss jener Dünste nur um so mehr begünstigt wurde. Das Hinabströmen der giftigen Ausflüsse vom Gebirge zu den Ebenen soll dann auch erklären, weshalb bedeutende Erhebungen des Landes fern vom Gebirge verschont bleiben [2]).

Noch in unsern Tagen hat der wackre Megenberg einen Genossen an Börsch gefunden, welcher der Verunreinigung von Quellen und Teichen durch gasförmige Produkte plutonischer Zersetzungen mindestens einen Antheil an der Entstehung der Seuche zuschreibt [3]). Freilich spricht gegen die allgemeine Zulässigkeit dieser Erklärung schon der Umstand, dass der Norden von Europa, welcher von den Wirkungen der Erderschütterungen kaum berührt wurde, nicht minder litt, als die südlichen Länder.

Die Entstehung des schwarzen Todes ist in dasselbe undurchdringliche Dunkel gehüllt, welches alle übrigen pandemischen Seuchen umgibt. Höchstens kann mit den Zeitgenossen auch bei dieser Epidemie auf die Wiege des Menschengeschlechts, das ferne Asien, hingewiesen werden. Die Meinung von diesem Ursprunge der Krankheit hat in unsern Tagen eine nicht geringe Stütze erhalten durch die Nachrichten über eine an den Abhängen des Himalaya heimische Seuche, die Pali-Krankheit, die indische Pest („Mah-Murree" der Eingebornen), welche unter Erscheinungen, die denen des schwarzen Todes völlig gleichen, in mehreren Provinzen von Indien furchtbare Verheerungen angerichtet hat.

Die hauptsächlichsten Symptome der Pali-Krankheit sind ein höchst akutes adynamisches Fieber, stechende Schmerzen in der Brust, Blutspeien und Bubonen; die Sterblichkeit der Befallenen beträgt gegen 75 Procent. Höchst auffallend ist freilich, dass lediglich die Eingeborenen der Krankheit unterliegen, während Europäer und Pilger verschont bleiben [4]).

Fast eben so undurchdringlich als die Ursachen der Entstehung des schwarzen Todes sind die der Verbreitung desselben.

Hier ist nun zunächst, um von der anscheinend einfacheren der beiden grossen Kategorieen zu beginnen, zwischen denen sich bis zu dieser Stunde unsre ätiologischen Einsichten bewegen, — es ist unzweifelhaft, dass bei der Ausbreitung des schwarzen Todes das Contagium eine sehr grosse Rolle spielte. In der Anerkennung der Ansteckungskraft der Seuche stimmen alle gleichzeitigen Beobachter überein. Covino berichtet, dass das Contagium so flüchtig und zugleich so heftig war, dass Priester, welche den Kranken die Tröstungen der Religion spendeten, oft noch früher starben als ihre Beichtkinder. Die Nähe der Kranken, ihr Athem brachte fast stets so sicher den Tod, dass der alte Glaube an die unheilvolle Kraft des Blickes neue Nahrung erhielt. Nicht minder haftete das Contagium an den Kleidern der Kranken und jedem Geräthe derselben [5]).

Von dem grössten Interesse sind die, wenn nicht Alles trügt, durchaus glaubwürdigen, auch von deutschen Beobachtern bestätigten, Angaben von de Mussis, dass die Krankheit nicht blos durch bereits inficirte Flüchtlinge verbreitet wurde, sondern, dass auch gesunde Personen, welche aus einem Heerde der Krankheit sich in bis dahin verschonte Orte begaben, den Keim der Seuche mittheilten, wahrscheinlich ohne selbst zu erkranken [6]). Erfahrungen dieser Art hatte man bereits in der Pest des Justinian gemacht; aber erst in unsern Tagen hat man begonnen, diese Form der Krankheitsübertragung ihrer Bedeutung gemäss zu würdigen. Und dennoch bildete die Ansteckung nicht den einzigen, ja nicht einmal den wichtigsten Verbreitungsweg des schwarzen Todes.

Das unverwerfliche Zeugniss des Covino sagt aus, dass, wo die Seuche ausbrach, ein allgemeines Erblassen der Gesichtsfarbe sich darbot, welches, wie früher gezeigt wurde, keineswegs blos die Wirkung der Angst war [7]). Das Erbleichen der Menschen vor dem Ausbruche der Epidemie steht auf einer Linie

mit den schmerzhaften Empfindungen in der Leistengegend, worüber sich beim Ausbruche der Pest Diejenigen beklagen, welche früher die Krankheit zu überstehen hatten; es hat durchaus dieselbe Bedeutung wie die Empfindungen im Unterleibe, von welchen unzählige Gesunde zur Zeit der Cholera oder der Ruhr ergriffen werden. Es ist die erste und leiseste von den Wirkungen der „epidemischen Constitution."

Dieselbe Bedeutung hat das bei dem schwarzen Tode mehrfach bezeugte successive Erkranken der Kinder, der Frauen und dann erst der übrigen Bevölkerung. Dieser Erscheinung schliesst sich zum Theil an, dass die Seuche am frühesten und am stärksten unter den Armen wüthete. „Diese Haufen von Armseligen und Schlechtgenährten", sagt Covino, „die unter dem unbeschränkten Einflusse des feindlichsten der Gestirne, des Saturnus, stehen, fallen dem Todesengel vor Allen zur Beute. Ihnen zunächst erliegen Personen von mittlerer Körperstärke, die dem Monde und Merkur Untergebenen („Lunares et Mercuriales"), während dagegen die Vornehmen, Heerführer und Richter, denen alle Bequemlichkeit und jeder Genuss des Lebens („dulcis vita") beschieden ist, selten ergriffen werden." Bei der Rückkehr der Epidemie wurden allerdings vorzugsweise die Wohlhabenden ergriffen, theils wie sie nun die Mehrzahl bildeten, theils weil die überstandene Pest auf einige Zeit vor einem zweiten Anfalle schützt.

Einer der stärksten Gründe gegen die absolute Ansteckungstheorie, die in allen Orten ziemlich gleich lange Dauer der einzelnen Epidemieen, findet auch im schwarzen Tode seine Anwendung. Die Seuche währte fast überall fünf Monate [8]).

Von grossem Gewicht ist ferner, dass an vielen Orten der Ausbruch der Epidemie plötzlich und zu gleicher Zeit bei Vielen erfolgte, wie z. B. in Avignon, wo die Krankheit damit begann, in einer Nacht sämmtliche Mönche eines Klosters bis auf einen hinwegzuraffen.

Ferner wird von dem schwarzen Tode ausgesagt, was von der Pest des Justinian bezeugt wird, und was in unsern Tagen die Cholera tausendfach hat sehen lassen: „die Epidemie schritt nicht stetig, sondern in Sprüngen fort, von einer Stadt zu einer dritten, wobei eine zweite zwischen beiden unberührt blieb, zu welcher sie dann später zurückkehrte [9])." — Dasselbe berichtet Villani von dem zweiten Ausbruch der Pest in Deutschland (im

Jahre 1360) und in Frankreich (im Jahre 1362). Solche Zeugnisse von Laien, aus einer Zeit, welche von den spitzfindigen Deutungen derartiger Thatsachen in späteren Perioden auch nicht eine entfernte Ahnung hatte, sind gerade wegen ihrer vollständigen Unbefangenheit über jeden Zweifel erhaben. — Endlich wird mehrfach angegeben, dass zur Zeit des Neumonds die Wuth der Seuche sich steigerte [10]).

Wir gedachten sodann bereits der Abhängigkeit des schwarzen Todes von den Verhältnissen des Bodens. Schon aus Asien wird berichtet, dass die Küstengegenden am stärksten litten; dasselbe war in Italien, Spanien, Frankreich, England und Holstein der Fall. Höher gelegene Gegenden genossen im Allgemeinen denselben Schutz, wie es von den gebirgigen Theilen Irlands ausdrücklich bezeugt wird. Freilich blieben aber auch weder die Schweiz noch Kärnthen verschont, und Covino sagt ausdrücklich, dass die Seuche sich eben so in den höheren Gegenden, wie in den Ebenen verbreitet habe [11]).

Die Steigerung der Krankheit durch die Unreinlichkeit der Strassen wird für Paris und Avignon von Chalin de Vinario ausdrücklich hervorgehoben. Gewiss war dieselbe Ursache in unzähligen Fällen eine Hauptquelle der Seuche, namentlich in den kleineren Städten (suburbia), welche nach Covino besonders zu leiden hatten. Um so auffallender ist, was Colle berichtet, dass Gerber und die mit der Reinigung der Cloaken beschäftigten Arbeiter, nicht minder die Aufwärter in den Herbergen („Xenodochien"), welche gewiss für höchst unreinlich gehalten werden müssen, verschont blieben [12]).

Der schwarze Tod erscheint sonach als eine pandemische Seuche, deren Entstehung mit den ungewöhnlichsten Erschütterungen der Natur in inniger Verbindung steht, und welche sich durch die ausgedehnte Wirkung jener Naturereignisse über den grössten Theil der im vierzehnten Jahrhundert bekannten Länder verbreitete. Zu dieser allgemeinen Herrschaft der Seuche, vielleicht auch zu ihrer Gestaltung, wirkten aber auch die Culturverhältnisse jener Zeit, der leibliche Zustand der Bevölkerungen in dem ausgedehntesten Sinne des Wortes mächtig mit, und man bezeichnet deshalb mit vollem Rechte den schwarzen Tod als die höchste Stufe der Pestconstitution des Mittelalters. Auf die Verbreitung der Seuche im Grossen und Allgemeinen hatte das Contagium ei-

nen geringen, im Kleinen und Besondern einen sehr bedeutenden Einfluss.

1) Vergl. über Conrad von Megenberg *Choulant, Graphische Incunabeln für Naturgeschichte und Medicin. Leipz. 1858. 8. S. 99 ff.
2) S. Anhang No. XVIII.
3) Börsch a. a. O. p. 97.
4) Vergl. die ausführliche Darstellung von *Hirsch, in Virchow's Archiv Bd. V. S. 506 ff. — Unter den von Hirsch angeführten Schriften heben wir eine Monographie der Pali-Krankheit hervor: Ranken, Report of the malignant fever, called the Pali-Plague etc. Calcutta, 1838.
5) Covino, v. 1061.
6) S. oben §. 26. Vergl. *Contin. Annal. Novimontens. Pertz, l. c. XI. 673.
7) S. oben §. 31.
8) Torfaeus, Hist. rer. Norvegicar. P. IV. lib. IX. c. 8. p. 478.
9) „Nec processit haec epidemia directe, sed saltum faciendo de villa in villam tertiam, media intacta manente, et postea iterum rediit ad eandem." — Theod. de Niem., Chronic. (bei Eccard, I. p. 1504.)
10) de Mussis, Anhang VIII.
11) Covino, v. 1022.
12) Colle, Anhang XI^a.

## §. 37.

### Die Pest in der zweiten Hälfte des vierzehnten und im fünfzehnten Jahrhundert.

Europa hatte kaum angefangen sich nach den Schrecknissen des schwarzen Todes einigermassen zu beruhigen, als von Neuem überall, während sich Erderschütterungen, ungewöhnliche Himmelserscheinungen, Theurung u. s. w. wiederholten, so zahlreiche und so heftige Seuchen ausbrachen, dass mehrere Schriftsteller die Herrschaft des grossen Sterbens bis zum Jahre 1360 ausdehnen [1]. Während des Jahres 1357 richtete die Pest („Anguinaglia", d. h. „Inguinaglia") in Brabant und in den Donauländern grosse Verheerungen an, und dehnte sich im Winter über Friaul und Slavonien aus, wo sie bis in den März des folgenden Jahres währte. Gleichzeitig herrschte sie aber auch in Deutschland, Böhmen und in andern Gegenden. — Am wichtigsten ist, dass die Pest auch diesmal keineswegs den Gesetzen einer reinen Contagion folgte: denn sie verschonte einzelne Städte, die doch

andern, in denen sie herrschte, ganz nahe lagen. Ueberall aber dauerte sie 25—30 Wochen, und raffte Personen jedes Alters hinweg.

Zu Florenz wurden im Jahre 1359 wiederum 100 000 Menschen von der Pest getödtet (Boccaccio), indem von Tausend kaum Zehn am Leben blieben. (Petrarca.) — In demselben Jahre wurden Frankreich und England, am meisten aber das früher verschont gebliebene Schottland heimgesucht.

Ausführlichere Nachrichten besitzen wir über die Pesten der Jahre 1360, 1361, 1369, 1372 und 1382, von denen die meisten sich über einen grossen Theil von Europa verbreiteten.

Ueber die Epidemie des Jahres 1360 hat ebenfalls Guy von Chauliac einen kurzen Bericht hinterlassen. Sie kam von Deutschland und den nördlichen Gegenden her um Michaelis 1360 nach Avignon, ohne bis zur Mitte des folgenden Jahres eine beträchtliche Höhe zu erreichen. Dann aber (im Sommer 1361) wüthete sie so entsetzlich, dass an vielen Orten die Hälfte der Einwohner hinweggerafft wurde. Im Gegensatze zum schwarzen Tode, welcher am ärgsten unter den ärmsten Volksklassen gehaust hatte, wurden diesmal besonders die vornehmen und wohlhabenden Stände befallen; Kinder starben in unendlicher Zahl, Frauen wenig [2]). Nach einer fernerweitigen Nachricht starben im Jahre 1361 zu Avignon 1700 Personen an der Pest, darunter hundert Bischöfe und fünf Cardinäle.

Von anderer Seite her wird berichtet, dass die Pest des Jahres 1360 vorzüglich bergige Gegenden heimsuchte, zu denen der schwarze Tod nicht gedrungen war. Auch in Polen wurden diesmal vorzugsweise Vornehme und Kinder, aber auch Frauen hinweggerafft [3]). — Die Universität Krakau, erst im Jahre 1347 gegründet, verlor durch die Pest alle ihre Lehrer; in der Stadt starben von Michaelis 1360 bis zur Mitte des folgenden Jahres 20 000 Menschen. Viele Orte in Polen verloren die Hälfte ihrer Bewohner, andre starben fast gänzlich aus.

Im Jahre 1361 wurden besonders die Lombardei, Pavia, Venedig, Padua, Parma, Piacenza befallen. In Parma dauerte die Epidemie sechs Monate; ihre Höhe erreichte sie vom August bis October. In Piacenza begann die Pest nach dem Berichte von Gabriel de Mussis im Mai, erreichte ihre Höhe im September, und fing im October an nachzulassen. Es starb ein Drittel der Einwohner, so dass es an Arbeitern fehlte, um die Saat zu bestellen, und manche Kloster-Aebte, da sie keine Einkünfte mehr

erhielten, ihre Mönche entliessen, um selbst für ihren Unterhalt zu sorgen. Die Erscheinungen glichen durchaus denen des schwarzen Todes; auch das Blutspeien fehlte nicht. — Sehr heftig wurde im Jahre 1361 auch Russland befallen.

Auch an dem Gestade der Ostsee brach im Jahre 1363 die Pest von Neuem aus; Thorn, Graudenz, Neumark und andre Städte wurden fast gänzlich verödet.

Für England wird die dritte grosse Pest dieses Jahrhunderts im Jahre 1368 erwähnt. — In Polen herrschte 1372 eine sehr bedeutende Epidemie.

Von Neuem brach die Pest, obwohl in geringerem Grade, im Jahre 1374 in Oberitalien aus; zuerst in Genua, dann in Bologna, Mailand, Parma, Piacenza, Pavia u. s. w.[1]).

Die genauesten Nachrichten über den erneuten Ausbruch der Pest im Jahre 1382 besitzen wir von Chalin de Vinario, dessen Bemerkungen über die Krankheit sich vorzüglich auf diese Epidemie gründen. Mit Uebergehung der Ereignisse am Himmelsgewölbe erwähnen wir, dass das ganze Jahr (bis zu dem sehr regnerischen October) warm und trocken war, dass häufige Nebel und ungewöhnlich viel Insekten beobachtet wurden. Die Pest verbreitete sich von Avignon aus nach Italien, Griechenland, Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Portugal (Majorka) und überhaupt über alle sowohl östlich als westlich gelegenen Länder, nicht überall jedoch mit derselben Heftigkeit. Zu Avignon wurden vorzüglich das gemeine Volk, insbesondere die Juden, die sehr unmässigen Spanier, so wie viele Fremde ergriffen. Bei den Juden, von denen der zehnte Theil starb, erschien die Krankheit vorzugsweise als die ausgebildetste Bubonenpest. Für die einzige Ursache der Ausbreitung der Krankheit erklärt Chalin nunmehr bereits lediglich die Ansteckung. („Ex neutra causa nec aliunde quam contagione malo transeunte.") Auch diesmal starben Anfangs vorzüglich Kinder, Knaben und Jünglinge. In den ersten Monaten währte die Krankheit höchstens vier Tage, später, besonders bei günstigem Verlaufe, 7, 14, 20 Tage und länger.

Die Pestepidemieen des fünfzehnten Jahrhunderts bieten, ausser ihrer bei späterer Gelegenheit zu erörternden Beziehung zum Petechialtyphus, nur ein chronistisches Interesse dar. Es genügt, zu bemerken, dass die Pest auch in diesem Jahrhundert sehr

häufig herrschte, und dass für Deutschland als besonders schlimme Jahre 1449, 1460 ff., 1473 und 1482 bezeichnet werden.

Dass die Erfahrungen, zu welchen der schwarze Tod und die ihm folgenden Epidemieen eine nur zu reiche Gelegenheit gegeben hatten, die Kenntnisse der Aerzte vielfach bereicherten, versteht sich von selbst. Am meisten gilt Dies von der Aetiologie. Von dem Einflusse der Gestirne ist bei den aufgeklärteren Aerzten des fünfzehnten Jahrhunderts wenig mehr die Rede; um so mehr tritt die Ansteckungs-Theorie in den Vordergrund, und wir haben so eben bereits in Chalin de Vinario einen entschiedenen Vertreter derselben kennen gelernt. Dass die von ihm und den Genossen seiner Meinung beobachteten Thatsachen auch nicht entfernt dazu hinreichten, die Frage endgültig zu entscheiden, bedarf keines Wortes. Nichts desto weniger bezeichnet, wie wir bereits geäussert haben, die Contagiositäts-Theorie einen unendlichen Fortschritt der Pestlehre. In ihrem Gefolge trat die Absperrung an die Spitze der Vorbauungs-Maassregeln gegen die Pest, und es ist nicht zu sagen, wie viele Menschenleben selbst bei ihrer höchst mangelhaften Anwendung im vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert erhalten worden sind.

Nächst den Anfängen der Sperre in Venedig[5]) begegnen wir den ersten sehr strengen Maassregeln zu Reggio in Calabrien. Hier verordnete der Visconte Bernabo im Jahre 1374, es solle Jeder, der von der Pest befallen werde, seinen Wohnort verlassen und sich auf's Land oder in den Wald begeben, um seine Genesung oder seinen Tod zu erwarten. Wer Pestkranke gepflegt hatte, sollte sich zehn Tage lang jedes Verkehrs mit Andern enthalten. Den Priestern wurde befohlen, die Kranken zu besuchen und der Behörde zu melden; alles Gut der Gestorbenen sollte der Kirche zufallen. Diejenigen aber, welche überführt wurden, die Krankheit verbreitet zu haben, sollten all ihre Habe verlieren. — Im Jahre 1399 wurden diese Bestimmungen durch den Visconte Johann gemildert[6]). —

Auf der andern Seite begegnen wir im fünfzehnten Jahrhundert mehreren hervorragenden Aerzten, welche mit Entschiedenheit auf diejenigen Verhältnisse hinweisen, welche sich der Erklärung durch die Ansteckungs-Theorie entziehen.

Als Vertreter derselben kann Saladino Ferri angeführt werden, welcher uns leider nur aus der Darstellung bekannt ist,

welche sich in der trefflichen Schrift von Acerbi über den Petechialtyphus findet[7]).

Ferri wirft, um die Einseitigkeit der Contagionisten deutlich zu machen, folgende Fragen auf:

1) „Weshalb verbreitet sich die Pest nicht in bestimmter räumlicher Ordnung, sondern sprungweise? — 2) Weshalb ergreift sie besonders Kinder und Frauen, kräftige und jugendliche Personen, viel seltner dagegen Säugende, Greise und Podagristen? — 3) Weshalb liebt sie vorzüglich feuchte, niedrige und sumpfige Gegenden? — 4) Weshalb sind Orte, in welchen die Pest geherrscht hat, nach dem Aufhören derselben so gesund? — 5) Weshalb ereignet sich die Pest hauptsächlich, wenn auf Krieg und theure Zeit fruchtbare Erndten folgen? — 6) Weshalb steigert die Pest die Zeugungskraft!“ — Der grösste Theil dieser Fragen, sagen wir mit Acerbi, wartet noch heute auf eine genügende Antwort!

1) Guy von Chauliac, Anhang No. XIII.
2) Gasiorowski, a. a. O.
3) *Muratori, l. c. XVI. 505. — Coiro, Storia di Milano, p. 3. — de Mussis, l. c. p. 57. — *Richter, Geschichte der Med. in Russland. I. 145.
4) de Mussis, l. c. S. 58.
5) S. oben §. 32.
6) Hecker, Der schwarze Tod, S. 80 ff. — *Lorinser, Die Pest des Orients, wie sie entsteht und verhütet wird. Berl. 1837. 8. S. 30.
7) *F. E. Acerbi, Dottrina teorico-pratica del morbo petecchiale. Milano, 1822. 8. (pp. 481.)

## Psychische Seuchen.

### §. 38.

#### Die Lykanthropie.

Die bisherigen Betrachtungen waren den Erkrankungen in der Sphäre der Ernährung und Bildung gewidmet, welche im engeren Sinne als epidemische bezeichnet werden, und unsre Aufgabe war im Wesentlichen darauf gerichtet, dieselben als Wirkungen der dem Mittelalter eigenthümlichen Stimmung des körperlichen Zustandes der Menschen darzustellen. — Nicht minder begegnen wir während des Mittelalters, und gerade in diesem Zeitraume in einer Schärfe, welche sich in späteren cultivirteren Perioden nicht wiederholt, krankhaften Aeusserungen des Seelenlebens, welche durch ihre Form vielfach an die Erkrankungen derjenigen Lebensstufen erinnern, die sich durch Erregbarkeit und Beweglichkeit des Nervensystems am meisten auszeichnen, das kindliche und das jugendliche Alter.

Zu den von uns im Nachfolgenden zu betrachtenden Krankheiten gehören die Lykanthropie, die epidemische Tanzsucht und die an diese in vieler Beziehung sich anreihenden Kinderfahrten.

Bei den ältesten Griechen ist, wie Welcker gezeigt hat, unter Lykanthropie ein Doppeltes zu verstehen: ein Aberglaube und eine Krankheit. Das älteste Beispiel der Lykanthropie gehört dem ersteren zu, aber unzweifelhaft führte auch hier der Wahn, der die Verwandlung Anderer für möglich hielt, zu der Verwirrung des Geistes, an die eigne Umwandlung zum Thiere zu glauben. —

Bei den Arkadiern wurden dem Lykäischen Zeus in einem unnahbaren Heiligthume Menschen geopfert; die, welchen oblag, das Opfer zu vollbringen, flohen in einen finstern Wald, wo sie zur Sühne ihres Frevels auf neun Jahre in Wölfe verwandelt wurden, um nachher in ihrer früheren Menschengestalt wieder zu den Ihrigen zurückzukehren [1]).

Eben so früh begegnen wir in allen Erdtheilen bei rohen Nationen, besonders in Gegenden, welche häufig durch reissende Thiere in Schrecken gesetzt werden, dem Glauben, dass einzelnen Menschen die Kraft verliehen sey, sich und Andere in Thiere zu verwandeln. Im Innern von Afrika spielen in dieser Hinsicht der Löwe, die Hyäne die Hauptrolle, und die Zauberer sind beflissen, diesen für sie sehr vortheilhaften Wahn zu nähren. Anderswo, in Polen und Ungarn, ist es der Vampyr, bei Hirtenvölkern, im alten Griechenland, im südlichen Frankreich, in Kurland und Litthauen, der Wolf, der die Gemüther schreckt. — Nicht minder sind in allen Mythologieen Verwandlungen in Thiere ganz gewöhnlich. Auffallend ist es, dass man niemals daran erinnert hat, wie häufig Kinder in ihren Spielen die Rolle von allerhand Thieren, besonders abschreckender Art, übernehmen und sich demgemäss gebärden. Was hier als freies Spiel erscheint, das wird, wenn es aus einem unwiderstehlichen Drange hervorgeht, zum Glauben an die wirkliche Verwandlung, zum Irrwahn.

So finden wir denn auch im Mittelalter, besonders in Deutschland und Frankreich, bei dem allgemeinen Glauben an Dämonie und Zauberei, die Lykanthropie sehr weit verbreitet, ja sie begegnet uns noch in einer verhältnissmässig späten Zeit. Besonders lehrreich sind in dieser Hinsicht die Beobachtungen von Forestus. Die betreffenden Personen vermögen sich mit Hülfe einer Hexensalbe willkürlich in Wölfe zu verwandeln; dabei wachsen ihnen die Haare nach innen, sie nehmen ganz die Natur des Wolfes an (obschon an eine völlige Umwandlung, auch der Seele, in die Thiernatur nirgends geglaubt wird), rauben und morden, besonders Kinder, und begatten sich mit wirklichen Thieren ihrer Art.

Das, was der Aberglaube für möglich hält, erscheint der Phantasie als wirklich. Es steht vollkommen fest, dass einzelne, stets auf der niedersten Bildungsstufe befindliche Personen an ihre Fähigkeit, sich in Wölfe zu verwandeln, glaubten, sich demge-

mäss gebärdeten, Kinder raubten und mit thierischer Gier verzehrten, dass sie sich vor dem Richter oft als „Wehrwölfe" bekannten, und unter den grausamsten Martern getödtet wurden. Auch in Litthauen wurden von den deutschen Heermeistern nicht selten Wehrwölfe verbrannt [2]). In Frankreich wurde noch im Jahre 1573 eine Jagd auf Wehrwölfe förmlich autorisirt. — So herrschte im Jahre 1598 im Jura die Lykanthropie fast epidemisch.

Schon in den ersten Jahrhunderten unsrer Zeitrechnung schildern Paulus von Aegina, Aëtius, später die arabischen Aerzte die Lykanthropie als eine Abart der Melancholie [3]). Aber erst im Jahre 1603 gelang es in Frankreich den Bemühungen mehrerer Aerzte, einen als Wehrwolf zur Untersuchung gezogenen Unglücklichen, Namens Grenier, als Idioten nachzuweisen und seine Freisprechung zu bewirken. Seitdem ward der unheimliche Wahn immer seltner, um mit der fortschreitenden Bildung bald gänzlich zu verschwinden.

1) *Welcker, Kleine Schriften. Bonn, 1850. 8. Bd. III. S. 157 ff. — *Janus, II. 364. III. 362. — Hauptsächlich *Rud. Leubuscher, Ueber die Wehrwölfe und Thierverwandlungen im Mittelalter. Berlin, 1850. 8. — *L. F. Calmeil, De la folie considerée sous le rapport pathologique, philosophique, historique et judiciaire depuis la renaissance des sciences en Europe jusqu'au dix-neuvième siècle etc. Paris, 1845. II. voll. 8. — Berbeitet von Leubuscher u. d. T.: Der Wahnsinn in den vier letzten Jahrhunderten. Berlin, 1848. 8.

2) Olaus Magnus, De gentib. septentr. Rom. 1555. fol. l. XVIII. c. 45—47. p. 642 seq. [Hecker.]

3) Vergl. auch das Fragment eines Ungenannten bei *Ideler, Physici et medici graeci minores. Berol. 1841. 42. 8. II. 282.

## §. 39.

### Die Tanzwuth.

Das früheste, halb sagenhafte Beispiel einer gleichzeitig bei mehreren Personen sich äussernden Tanzsucht wird aus dem Jahre 1021 berichtet. Auf dem Gottesacker bei der Klosterkirche von Kolbig im Dessau'schen störten in der Christnacht zwölf Landleute den Gottesdienst durch Tanzen und Lärmen so lange, bis der Priester, Ruprecht, sie verfluchte, ein Jahr lang unaufhörlich zu tanzen und zu schreien. So tanzten sie denn ohne Unterlass, ohne Nahrung zu sich zu nehmen, bis sie bis an die Knie in

die Erde versunken waren. Da erlöste sie die Fürbitte zweier Bischöfe. Sie fielen in einen dreitägigen Schlaf; vier von ihnen starben, und die übrigen behielten Zeitlebens ein Zittern der Glieder[1]).

Das zweite Beispiel der Tanzsucht wird im Jahre 1278 aus Utrecht berichtet, wo zweihundert Personen auf der Moselbrücke zu tanzen anhuben, und versicherten, sie würden nicht aufhören, bis ein Priester den Leib Christi vorübertrage. Worauf denn die Brücke zusammenbrach und Alle in den Fluthen umkamen[2]).

Nach den Berichten der Zeitgenossen begab sich sodann, dass im Sommer des Jahres 1375 durch die Macht des Teufels eine wunderbare Sekte von Männern und Frauen, Jungen und Alten, von Aachen aus sich über Deutschland, hauptsächlich über die Rhein- und Moselgegenden bis nach Holland hinein verbreitete. Sie tanzten, das Haupt mit Kränzen geschmückt, indem sie einander die Hände reichten, in den Häusern, auf öffentlichen Plätzen und in den Kirchen, oft halbe Tage lang, bis sie zuletzt von so heftigen Beschwerden in der Brust befallen wurden, dass sie niederstürzten und, auf dem Rücken liegend, laut aufschrieen, sie müssten sterben. Dann schnürten die Umstehenden ihnen den Leib mit leinenen Tüchern fest zusammen, traten denselben mit Füssen, oder schlugen ihn mit Fäusten. Einige gaben auch durch Geschrei ihren Abscheu vor den damals gebräuchlichen Schnabelschuhen zu erkennen, so dass man sich in Lüttich veranlasst sah, die Verfertigung derselben zu untersagen. Nachdem sie durch Exorcismen von ihrer Plage sich befreit sahen, erzählten sie, es sey ihnen gewesen, als ständen sie in einem Strome Blutes, und deshalb seyen sie so hoch gesprungen. Pistor erwähnt, dass vorzugsweise Leute aus der ärmsten Klasse und Leichtgläubige („levis opinionis“) sich den Tanzsüchtigen hinzugesellten, dass Priester und Reiche nur selten von der Tanzplage gequält wurden.

Sehr bald verbreitete sich das seltsame Uebel bis nach Köln, wo man 500, und nach Metz, wo man über 1100 Befallene zählte. Aber immer häufiger gesellten sich nun auch zu den Tanzsüchtigen Betrüger, Bettler und Abenteurer der verworfensten Art, um ungescheut wilden Lüsten zu fröhnen. Zahlreich waren die Schwängerungen unverheiratheter Mädchen, die sich den Tanzsüchtigen angeschlossen hatten, obschon auch dann noch in vielen die unersättliche Begierde fort tobte.

So geschah es denn, dass man den Tanzsüchtigen, denen

die Kirche Anfangs, als vom Teufel Besessenen, mit Exorcismen zu Hülfe kam, feindlich entgegen trat, ihr wildes Beginnen als betrügerisch bestrafte, und so demselben gar bald ein Ziel setzte.

Einem neuen Ausbruche begegnen wir im Jahre 1418 zu Strassburg, wo viele hundert Männer und Frauen auf den öffentlichen Plätzen vom „Veits-Tanze" ergriffen wurden. Nach dem Berichte einer ungedruckten Strassburger Chronik von Schadäus [3]) wurde zuerst acht Tage vor „Maria Magdalena" (am 14ten Juli) eine Frau von der Tanzplage ergriffen. Der Magistrat liess sie zu der Kapelle des heiligen Veit nach Zabern bringen, wo sie sich beruhigte. Aber binnen vier Tagen brach das Uebel noch bei vier und dreissig Personen, Männern und Frauen aus. Der Magistrat verbot Trommeln und Pfeifen, man führte die Befallenen ebenfalls dem heiligen Veit zu; dennoch erhob sich ihre Zahl binnen wenigen Tagen auf zweihundert. Auch diese wurden in einzelnen Abtheilungen zu Fuss und zu Wagen zu den Kapellen des heiligen Veit nach Zabern und Rotenstein geleitet, um durch Messen und andre heilige Gebräuche auf sie zu wirken. Nach dem Gottesdienste führte man sie in feierlichem Umgange um den Altar, und liess sie von ihren Almosen ein Geringes opfern [4]).

Ungleich weniger zweckmässig verfuhr man an andern Orten mit den Tanzsüchtigen; ja es wird selbst berichtet, dass man die Unglücklichen hin und wieder als Besessene zum Feuertode verurtheilte [5])!

Von nun wurde die Tanzwuth, gleichsam in der rückschreitenden Periode ihrer Entwickelung, immer seltener. Zur Zeit des Paracelsus war sie bereits viel milder geworden, und hatte namentlich das Symptom der Trommelsucht eingebüsst. Eben so fehlte bei den meisten Kranken in der späteren Zeit das Heulen, Schreien und Springen der stärker Behafteten, auch empfanden sie keinen übermässigen Drang zum Tanzen, und thaten während der Anfälle willig, was ihnen geheissen wurde, wiewohl sie ihres Verstandes nicht ganz mächtig waren. Ja es fanden sich sogar einige unter ihnen, die nicht einmal tanzten, sondern der inneren Unruhe durch Lachen und rasches Gehen bis zur Ermüdung genügen mussten. Und so näherte sich das Uebel immer mehr den noch jetzt vorkommenden Formen des sporadischen Veitstanzes.

Es ist sehr schwer, ein sichres Urtheil über die Ursachen

zu fällen, welche eine so ausserordentliche Erscheinung hervorriefen. Offenbar schliesst sich die Tanzwuth auf der einen Seite den körperlich bedingten Zuständen des Veitstanzes, im jetzigen Sinne dieses Wortes an; auf der andern reiht sie sich an die krankhaften körperlichen Wirkungen ekstatischer Seelenzustände, wie sie zu allen Zeiten durch den Mysticismus und religiösen Fanatismus erregt worden sind. Wilde Tänze zur Zeit der Sonnenwende bildeten bei den Germanen einen Theil der gottesdienstlichen Gebräuche, und ihre Spuren haben sich zum Theil noch in den Johannistänzen und Johannisfeuern erhalten. Hecker und nach ihm mit noch grösserer Vollständigkeit Wicke haben bereits zusammengestellt, was sich in dieser Beziehung noch in unsern Tagen bei ungebildeten Völkern, besonders bei einigen nördlichen Völkerschaften, Samojeden, Ostjäken und Lappen findet [6]). Sie haben mit Recht die epidemische Tanzwuth des Mittelalters zusammengestellt mit der Erscheinung der Convulsionairs am Grabe des heiligen Paris im vorigen Jahrhundert, mit den religiösen Tänzen der fanatischen Jumpers in Nordamerika u. s. w. Vor Allem haben die genannten Schriftsteller die Aehnlichkeit der Tanzwuth mit dem Tarantismus hervorgehoben, dessen schon Gariopontus gedenkt, der aber im fünfzehnten Jahrhundert in Apulien in epidemischer Häufigkeit ausbrach und sich über mehrere Gegenden von Italien verbreitete. Die Erscheinungen des Tarantismus glichen im Wesentlichen der Tanzwuth, nur dass sich sehr bald der Glaube einstellte, es könne die Krankheit nur durch Musik, und zwar durch die, wahrscheinlich seit den ältesten Zeiten in Italien volksthümlichen, Melodieen der Tarantella, geheilt werden. Sehr bald trat hierzu die Ansicht, es sey der Tarantismus die Wirkung des Stiches einer in Unteritalien häufigen Spinne, der Tarantel; es ist aber eben so unmöglich als unerheblich, zu bestimmen, in wie weit man etwa, vielleicht lediglich auf etymologischem Wege, dazu gelangte, aus dem Erfolge der Tarantella auf die Ursache der Krankheit zu schliessen. Am wichtigsten ist für unsern Zweck, dass der Tarantismus lange Zeit hindurch ganz Italien in unheimliche Erregung versetzte, und dass er, gleich der deutschen Tanzwuth, vor der sich verbreitenden höheren Bildung verschwunden ist.

In eine besondere Beziehung muss aber die Tanzwuth des Mittelalters zu den Geisslerfahrten gesetzt werden; ja beide

erscheinen in vieler Hinsicht nur als eine der Form nach verschiedene Aeusserung gleichartiger geistiger und gemüthlicher Erregungen. — Den Geisslern gleich sehen wir die Tanzsüchtigen dem Klerus und allem Kirchlichen feindlich entgegen treten. Die Tanzsüchtigen achten nicht der Sacramente, ja man beschuldigte sie selbst, zu Harstall einen Rath gehalten zu haben, in welchem beschlossen worden seyn sollte, alle Geistlichen von Lüttich zu ermorden. Auf der andern Seite offenbart sich bei ihnen dasselbe Element der Bussfertigkeit, welches wir als die Grundlage des Geisslerwesens erkannten. Sie tanzen, weil sie glauben, in einem Blutstrome zu stehen; sie wähnen zu versinken in den Abgrund ihrer Sünden, ihrer mit blutiger Schuld beladenen Gewissen. Sie eifern gegen die Schnabelschuhe, in denen die Modethorheiten des Mittelalters ihren Gipfel erreicht zu haben schienen; sie verabscheuen die rothe Farbe, weil sie im Mittelalter die Farbe des üppigsten Weltsinnes darstellt, oder auch, weil sie in ihnen die Vorstellung des Blutes wach ruft, durch welche die Anfälle ihrer Krankheit zum Ausbruch kommen.

Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass in der Heimath der deutschen Tanzsucht, am Rhein, sich bis auf diesen Tag ein Gebrauch erhalten hat, der nach Zeit und Bedeutung mit der seltsamen Plage des vierzehnten Jahrhunderts in enger Verbindung steht. Alljährlich im Mai feiert das Volk zu Echternach das Fest der ,,springenden Heiligen'', dessen Ursprung bis zum Jahre 1376 zurückgeht, in welchem Luxemburg durch eine heftige Pest verheert wurde, also genau mit der ersten grossen Verbreitung der Tanzwuth (1375) zusammenfällt. Die seltsame Feier besteht in einer Wallfahrt zum Grabe des heiligen Willibrod in Echternach, an welcher alljährlich viele Tausende Theil nehmen. Die Gläubigen stellen sich in Reihen von drei bis vier zusammen, verbinden sich durch angefasste Tücher, und begeben sich unter Musikbegleitung von einer Brücke, welche die Preussische Grenze bezeichnet, zu der jenseits gelegenen Kirche, indem sie einen Sprung rechts, dann links und einen dritten vorwärts machen [3]).

1) Hecker, Tanzwuth S. 14. Das. die Angabe der Quellen.

2) Daselbst.

3) *Börsch, Essai sur la mortalité sur Strasbourg. Strasb. 1836. 4. p. 120 ff.

4) Die noch vorhandenen Verordnungen des Magistrats finden sich im Anhange No. XIX.

5) Börsch, a. a. O. ohne Angabe der Quelle.

6) Vergl. *Schnurrer, Geographische Nosologie. Stuttg. 1813. S. 234 ff. — *J. F. C. Hecker, Die Tanzwuth, eine Volkskrankheit im Mittelalter. Berlin, 1832. — H. Haeser, Hist.-path. Unters. I. 136 ff. — *Wicke, Versuch einer Monographie des grossen Veitstanzes u.s.w. Leipz. 1844. 8. — Erdmann (Der Veitstanz keine Krankheit. Kasan, 1843. 8.) leitet den Namen des Veitstanzes nicht von dem heiligen Veit, sondern von den Tänzen her („Feisz"), welche einen Theil der Gottesverehrung der fanatischen Sufis in Persien bilden. — Man rechnete bisher zu den Beispielen des Veitstanzes bei rohen Völkern auch den besonders von Pearson beschriebenen „Tigretier" der Abyssinier. Le Roy de Méricourt (*Archiv. génér. de med. 1858. p. 129) zeigt, dass es sich bei dem Tigretier lediglich um einen frommen Betrug handelt.

7) *Labourt, Recherches sur les ladreries etc. Par. 1854. 8. p. 117. Nach dem Journal „le Pays" vom 27. Juni 1852. (Im Auszug in *Canstatt's Jahresbericht, 1856. Bd. II. S. 12.)

## §. 40.

### Die Kinderfahrten.

Bereits Hecker hat mit der Tanzwuth des vierzehnten Jahrhunderts eine nicht minder räthselhafte Aeusserung krankhafter Seelenthätigkeit in Verbindung gesetzt, die Kinderfahrten des dreizehnten Jahrhunderts. Wenn wir versuchen, auch dieses wunderbare Ereigniss nochmals zu schildern, so vermag uns für das Gefühl, weit hinter der Darstellung unsres berühmten Vorgängers zurück zu bleiben, nur die Beruhigung zu entschädigen, welche aus der gewissenhaftesten Benutzung der Quellen hervorvorgeht [1]).

„Vor allen übrigen Gemüthsregungen", sagt Hecker, „wirken die religiösen am meisten auf die Volksmassen. Sie sind es daher vor allen andern, welche die Pathologie mit einer grossen Menge höchst verschiedenartiger, unheimlicher, oft wunderbarer und schwer begreiflicher, deshalb auch selten oder fast nie verstandener Formen von Nervenkrankheiten versehen haben." — In nicht geringerem Masse als bei Erwachsenen äussert sich die Gewalt religiöser Vorstellungen im kindlichen Alter. Am meisten, wenn sich mit ihnen, bei Knaben, in der Periode der Entwickelung der Mannbarkeit, die Aussicht auf heldenmüthige Thaten eröffnet, zu denen gerade in diesem Lebensalter ein eben so un-

widerstehlicher als gefährlicher Drang sich einstellt. Denn die erwachende Kraft wird um so leichter überschätzt, je unbestimmter sie sich dem Gefühle darstellt und je ungeprüfter sie ist.

Die erste „Kinderfahrt" fällt in den Beginn des dreizehnten Jahrhunderts. Kurz vorher, im Jahre 1204, war zwar Constantinopel in die Gewalt der Kreuzritter gefallen; aber dieser Erfolg musste nur um so schmerzlicher an den Verlust des heiligen Landes und an die um seinen Besitz nutzlos geflossenen Ströme von Blut erinnern. Mit erneuter Kraft erwachte in den Menschen der Gedanke, der diese ganze Zeit bewegte, der Gedanke an das heilige Grab, an das Kreuz des Heilandes. Dennoch konnte keinem Verständigen entgehen, dass einem neuen Kreuzzuge die Zeit nicht günstig war. Was aber Alle gleich bewegte, ohne zu Thaten zu führen, das wirkte auf die erregbaren Gemüther der Jugend mit einer Gewalt, an welcher jede verständige Erwägung und Belehrung scheiterte. Das, was den Männern tollkühn, den Weisen thöricht erschien, das unternahmen unbärtige Knaben: einen Kreuzzug zu dem heiligen Lande.

Das erste Beispiel einer solchen gleichzeitig von Frankreich und Deutschland sich erhebenden Kinderfahrt wird im Jahre 1212 oder 1213 erwähnt.

Am wahrscheinlichsten ist, dass der erste Anstoss durch Processionen gegeben wurde, welche eben damals in ganz Frankreich Statt fanden, um den Beistand Gottes gegen die Ungläubigen zu erflehen. Aber eben so unzweifelhaft steht fest, dass der schändlichste Betrug einen bedeutenden Antheil an der Sache hatte. — Unter einer grossen Anzahl von Knaben, welche sich in vielen Theilen Frankreichs erhoben, das Kreuz zu predigen, erwarb sich ein Hirt, Etienne (Stephanus), aus dem Dorfe Cloies an der Loire bei Vendome in der Diöcese Carnot, den grössten Ruf. Nach der Rückkehr von einer der Processionen stiess er auf Schafe, welche seine Saat verwüsteten. Als er sich anschickte, sie zu verjagen, fielen die Thiere in die Kniee, gleichsam als bäten sie um seine Verzeihung. — Andere Nachrichten erzählen, dass dem Hirtenknaben Stephanus im Juni des Jahres 1212 in der Gestalt eines armen Pilgers Gott selbst erschienen sey, Brot von ihm angenommen und demselben dagegen einen Brief an den König von Frankreich übergeben habe. So zog denn Stephanus im Lande umher, indem

er sang: „Herr Jesu Christ! gib uns das wahre Kreuz zurück!“ Unzählige Knaben folgten ihm, verliessen Väter und Mütter, Pflegerinnen und Freunde, und stimmten in den Gesang ihres Führers ein. Solcher heiliger Knaben gab es noch sehr viele, und überall genossen sie der grössten Verehrung des Volks. Alle aber erkannten den Stephanus als ihren Meister. Um ihn sammelten sich zuerst die Hirtenknaben, dann wohl noch 30 000. Frug man die Kinder, wohin sie ziehen wollten, so antworteten sie wie aus einem Munde: „Zu Gott!“ Zu St. Denys verrichtete Gott durch den heiligen Knaben Wunder. Der König suchte, nachdem er den Rath der Gelehrten von Paris gehört, die Bewegung zu dämpfen, indem er die Knaben in ihre Heimath wies. Aber gewiss folgten nur Wenige seinem Gebote. Denn wunderbar war es, dass weder ernster Befehl, noch freundliche Ueberredung der Aeltern im Stande war, dem Beginnen der Kinder Einhalt zu thun.

Mit jedem Tage wuchs die Schaar der Pilger, Knaben und Mädchen, zu denen sich auch einzelne Erwachsene und Greise gesellten. Kreuze und Wachskerzen in den Händen, Fahnen und Rauchfässer schwingend, zogen sie in geordneten Processionen durch das Land, indem sie in ihrer Muttersprache sangen: „Herr Gott! erhöhe die Christenheit und gib uns das wahre Kreuz zurück!“ Solche und andre Gesänge stimmten sie an, denn die einzelnen Abtheilungen waren hierin einander nicht gleich. Unwiderstehlich zog es sie zum Mittelmeere, wohin ihr Führer den Weg eröffnete, auf einem geschmückten Wagen, umgeben von Reisigen und bewaffneten Wächtern. Denn ihre Zahl war so gross, dass im Gedränge um den angebeteten Führer Einzelne das Leben verloren, indem jeder sich glücklich hielt, dem es gelang, von dem Kleide des Propheten einen Faden oder ein Haar zu erringen.

So gelangte die Schaar nach Marseille. Hier aber harrte ihrer der schändlichste Verrath. Zwei Kaufleute dieser Stadt, Hugues Ferreus und Guillaume Porcus, hatten den jugendlichen Kreuzfahrern (wahrscheinlich schon lange vor ihrer Ankunft) verheissen, sie „um Gottes willen“ und ohne Lohn in das heilige Land zu führen. Sieben Fahrzeuge nahmen alsbald ihren Weg nach der syrischen Küste, aber schon nach zwei Tagen fanden zwei Schiffe durch einen Sturm ihren Untergang an einer Reclusi genannten Klippe in der Nähe der Insel San Pietro

bei Sardinien, auf welcher später Papst Gregor IX. zum Andenken dieses Ereignisses die Kirche der „novi innocentes“ gründete, deren Geistliche noch lange Zeit hernach die wohlerhaltenen Leichen einiger der unglücklichen Kinder aufbewahrten. Die Uebrigen wurden nicht nach Syrien, sondern nach Bugia und Alexandrien geführt und dort als Sclaven verkauft. Vierhundert von ihnen, alle Kleriker, und unter ihnen achtzig Presbyter[2]), wurden von dem Khalifen gekauft, in der Absicht, sie von den übrigen zu trennen, und nach seiner Weise sämmtlich gut gehalten. Denn dieser Khalif hatte (angeblich) in klerikaler Tracht zu Paris studirt, und sich die abendländische Bildung jener Zeit zu eigen gemacht. Dennoch erlitten achtzehn von ihnen bald darauf um ihres Glaubens willen den Märtyrertod. — Noch nach achtzehn Jahren befanden sich siebenhundert jener inzwischen zu Männern gereiften Knaben im Besitze des Sultan Maschemach von Alexandrien. Die Verräther Ferreus und Porcus aber, überwiesen, mit Mirabelli, dem Saracenen-Fürsten von Sicilien, und zwei Söhnen desselben sich gegen Kaiser Friedrich II. verschworen zu haben, erlitten bald darauf, sammt ihren Mitschuldigen, den Tod durch Henkershand.

Zu gleicher Zeit ergoss sich ein anderer Strom von Köln aus durch Sachsen über die Alpen an das adriatische Meer. Es erhoben sich aus allen Dörfern und Städten Schaaren von Knaben ohne Haupt und Leiter, die, wie sie sagten, in Folge einer Erscheinung, das Kreuz nahmen, und wenn man sie frug, wohin sie zögen, ausriefen: „Nach Jerusalem, das heilige Land zu erobern!“ Diejenigen, welche ihre Aeltern nicht ziehen lassen wollten, weinten ohn' Unterlass. Viele wurden von den Ihrigen in Haft gehalten, aber sie brachen durch verschlossene Thore und Mauern. — Die Anregung zum Aufbruche der Kinder in Deutschland wird einem Knaben aus Köln, Nicolaus, zugeschrieben, welcher, nach Aussage einer Chronik, noch nicht das Alter von zehn Jahren erreicht hatte. Es ist derselbe, der noch jetzt als „Niklas“ in den Kinderstuben, besonders von Thüringen, seine Rolle spielt. Er verkündete, gleich seinen Genossen in Frankreich, den um ihn sich schaarenden Kindern, dass das Meer vor ihren Füssen zurückweichen werde, um sie zum heiligen Lande zu führen. Gleich wie um Stephanus so sammelten sich auch um ihn in kürzester Zeit Tausende von Kindern, Knaben und Mädchen, hauptsächlich aus dem Stande der

Hirten. Doch fehlte es auch nicht an Söhnen adliger Geschlechter, deren viele, wie eine Chronik sagt, von Lustdirnen begleitet waren. Das Volk sah in den Kinderschaaren begeisterte Werkzeuge Gottes, leistete ihnen jeden Vorschub, und beschuldigte die Geistlichkeit, welche das Unternehmen als ein sündhaftes und sinnloses verwarf, des Unglaubens, des Neides und der Habsucht. — Mehr noch als in Frankreich scheinen sich in Deutschland den verblendeten jugendlichen Kreuzrittern Erwachsene beiderlei Geschlechts, Männer, Frauen und Mädchen, selbst Greise und kleine Kinder („infantes") in Pilgerkleidern, mit Pilgerstab und Bettelsack, angeschlossen zu haben, viele, um an dem Ruhme der gottgesendeten Eroberer des Kreuzes Theil zu nehmen; viele auch (von denen einer zu Köln die wohlverdiente Strafe fand), um die Unerfahrenen, welchen von allen Seiten reiche Spenden zu Theil wurden, auszuplündern; noch andere endlich, um unter dem Deckmantel der Heiligkeit den niedrigsten Lüsten fröhnen zu können. In einer Nachricht heisst es ausdrücklich, dass zu derselben Zeit nackte Frauen schweigend in Dörfern und Städten umherirrten.

Das Ende der deutschen Pilgerfahrt war nicht minder kläglich, als das der französischen. Viele gingen schon auf dem Marsche durch Hitze, Mangel und Anstrengungen zu Grunde. Einzelne Haufen erreichten Italien; nach Angabe einer neuerdings veröffentlichten Quelle schickte Papst Innocenz ihnen Cardinäle bis Treviso entgegen, um sie zur Rückkehr zu veranlassen. Jedenfalls wurde dieser Zweck nur zum Theil erreicht, oder sie zerstreuten sich und wurden durch Noth und Gewalt den Bewohnern dienstbar. Die von Nicolaus geführte Abtheilung gelangte, 7000 Köpfe stark, am 24sten August nach Genua, wo ihnen der Senat nach längerer Berathung nur einen Aufenthalt von 6—7 Tagen erlaubte. Denn theils besorgte man von ihrer Gegenwart eine Theurung — (es wird zur selben Zeit für Sicilien und Apulien einer Hungersnoth gedacht) — theils fürchtete man, ihre Anwesenheit könnte das Misstrauen Kaiser Otto's, des Feindes des Papstes und Genua's erregen. Indess blieben doch einige, vornehmeren deutschen Familien Entsprossene, zurück, und wurden später die Gründer angesehener Familien, z. B. der Vivaldi. Andere erreichten das Meer, und wurden dann durch Schiffer in ihre Heimath zurück befördert, oder nach entlegenen Gegenden gebracht. Noch andere gelangten

nach Rom, wo die Erwachsenen das Gelübde, später gegen die Ungläubigen zu kämpfen, erneuern mussten. So kehrten sie denn in versprengten kleinen Haufen, nicht, wie vordem, mit begeistertem Gesange, sondern schweigend, barfuss und ausgehungert, verhöhnt und verspottet in ihre Heimath zurück. Denn es hatten namentlich viele Mädchen auf dieser Irrfahrt den Schmuck der Jungfräulichkeit eingebüsst. Wenn man aber die, welche wieder in ihre Heimath gelangten, frug, weshalb sie fortgezogen, so versicherten sie, es nicht zu wissen.

Ueber den grossen Antheil, welchen unwiderstehliche psychische und religiöse Erregungen an dem Ereigniss der Kinderfahrten haben, kann kein Zweifel seyn. Mehrfach wird von den gleichzeitigen Schriftstellern angeführt, dass die Kinder unwillkürlich von jener unbesiegbaren Wandersucht ergriffen wurden, dass sie sich gewaltsam den Armen der Ihrigen entwanden, und dass die, welche man dennoch zurückhielt, häufig starben. Um so weniger dürfen wir uns der, vielleicht minder dankbaren, Aufgabe entziehen, den äusseren Motiven nachzugehen, welche an der wunderbaren Erregung der kindlichen Gemüther sehr grossen Antheil hatten, ja, durch welche dieselbe, wenn nicht Alles uns täuscht, absichtlich geweckt wurde.

Vincenz von Beauvais führt, allerdings nur als Gerücht, an, der Alte vom Berge habe zwei Klerikern, die er in Haft hielt, unter der Bedingung die Freiheit geschenkt, dass sie ihm die Jugend Frankreichs zuführten. Von diesen Klerikern, glaubte man, seyen die Knaben unter falschen Vorspiegelungen göttlicher Erscheinungen (— „falsis rumoribus visionum" —) und eitlen Versprechungen verlockt worden, das Kreuz zu nehmen. Ganz eben so sagt Roger Baco, es habe kein Verständiger gezweifelt, dass die Anführer der Kinderschaaren Abgesandte der Tartaren und Saracenen gewesen. — Wirklich konnte den Machthabern des Orients Nichts näher liegen, als dies mit teuflischer Schlauheit ersonnene Mittel, welches nicht blos dazu diente, den ritterlichen Arm des Abendlandes, den sie so schwer empfunden hatten, durch die Entführung von Tausenden heranblühender Knaben und Jünglinge zu lähmen, sondern auch dem Orient, der durch unaufhörliche blutige Kämpfe von Männern entblösst war, einen neuen und reichen Quell des Lebens zuzuführen. Ausser-

dem ist bekannt, dass Griechen und Venetianer das Gewerbe des Kinderhandels ganz öffentlich trieben. Diese Erklärung wird ferner dadurch bestätigt, dass wir zu Marseille sofort nach der Ankunft des französischen Zuges sieben Schiffe bereit finden, die jugendlichen Kreuzritter aufzunehmen. Dass die Besitzer dieser Fahrzeuge mit den Saracenen in Verbindung standen, dass sie von ihnen gedungen waren, die Schiffe nicht nach Syrien, sondern nach Aegypten zu führen, kann kaum zweifelhaft seyn. — Und während in Frankreich Stephanus, jedenfalls ein Knabe von ungewöhnlichen Eigenschaften, seinen Anhängern als ein Gottgesandter erschien, so hielten ihn ruhiger Beobachtende für einen abgefeimten Betrüger. Noch verdächtiger ist das Haupt der deutschen Kreuzfahrer, Nicolaus; am verdächtigsten, dass zu gleicher Zeit, anscheinend ohne innere Verbindung, zwei Haufen, in Frankreich und Deutschland, sich erheben, um auf verschiedenen Wegen über die Alpen nach Italien zu gelangen.

So sehr dies Alles dafür spricht, dass der schändlichste Verrath die Erhebung vieler Tausende von harmlosen Kindern ins Werk zu setzen wusste, so sehr verdient die Kinderfahrt des dreizehnten Jahrhunderts eine Stelle in der Geschichte der krankhaften Seelenstimmungen des Mittelalters, denn sie ist ein eben so sprechendes als beklagenswerthes Zeichen von der unwiderstehlichen Macht, welche die erregte Phantasie auf die Massen auszuüben vermag, und ein deutlicher Beweis, dass die Gestalt des Irrwahns in jedem Zeitalter abhängt von den Vorstellungen, welche die Herrschaft über die Gemüther an sich reissen.

In geringerer Ausdehnung und mehr unter der Form des Veitstanzes wiederholte sich die Erscheinung im Jahre 1237 zu Erfurt. Mehr als hundert Kinder brachen plötzlich auf und zogen springend und tanzend durch das Löberthor über den Steigerwald nach dem über zwei Meilen entfernten Städtchen Arnstadt. Hier angelangt sanken sie erschöpft zu Boden, und nach dem Bericht einer Chronik starben viele, nachdem sie von ihren Aeltern zurückgeholt waren; andere blieben Zeitlebens mit einem anhaltenden Zittern behaftet.

Zum dritten Male wird einer Kinderfahrt im Jahre 1458 gedacht. Diesmal war das Ziel der Wallfahrt St. Michael in der Normandie. Keins der Kinder, welchen die Ausführung der unheimlichen Wanderung unmöglich gemacht wurde, entging dem

Tode, keins kam wieder in die Heimath zurück; die Meisten gingen durch Hunger und Kälte zu Grunde, Andere wurden als Sclaven verkauft[3]).

1) * J. F. C. Hecker, Kinderfahrten. Eine historisch-pathologische Skizze. Berl. 1845. 8. SS. 32. (Nicht im Buchhandel.) — Der wesentliche Inhalt dieser Schrift (ohne die Belegstellen) ist wiederholt in * J. F. C. Hecker, Ueber Sympathie. Berl. 1846. 8. SS. 35. — Eine ausführliche Darstellung des Kinderkreuzzuges von 1213 mit sehr vollständigem Quellenverzeichniss findet sich bei * Fr. Wilkens, Geschichte der Kreuzzüge. 6ter Theil. Leipz. 1830. 8. S. 71—83.

Die wichtigsten Stellen der Original-Berichte finden sich, um einige neu erschlossene vermehrt, im Anhange No. XXI.

2) Wahrscheinlich sind unter Klerikern Knaben aus geistlichen Schulen, unter Presbyteren die Anführer derselben zu verstehen.

3) H. Haeser, a. a. O. 143. — Aventinus, Chronik. p. 846. — Es wird auch einer besonderen Schrift gedacht: „Herold, Peregrinatio puerorum subito concitatorum ad St. Michaelem in Normandia Galliae."

# Die Syphilis.

## Das Alterthum.

### §. 41.

**Schwierigkeiten der Untersuchung. — Die Aerzte.**

Kaum ist irgend eine Frage der historischen Pathologie so häufig untersucht und in so verschiedener Weise beantwortet worden, als die nach dem Vorkommen der Syphilis im Alterthume [1]). Schon der Umstand, dass Untersuchungen von gleicher Gediegenheit zu den entgegengesetztesten Resultaten geführt haben, beweist die grossen Schwierigkeiten oder vielmehr die Unmöglichkeit einer sicheren Entscheidung. Denn selbst die fast abschreckende Gründlichkeit, mit welcher Rosenbaum die Verbreitung der Unzucht im Alterthume und die vielfachen unreinen Folgen derselben enthüllt hat, lässt immer noch Zweifel an der Identität der letzteren mit der Syphilis übrig [2]).

Die erste von den Schwierigkeiten, welche sich der Entscheidung dieser Frage entgegenstellen, besteht in der verhältnissmässig geringen Zahl der aus dem Alterthum auf uns gekommenen schriftlichen Nachrichten. Von der grossen Zahl der lasciven Erotiker des Alterthums sind nur noch wenige erhalten; eine um so reichere Ausbeute gewähren die römischen Satyriker, zum Theil auch die Lustspieldichter [3]). Dagegen sind gerade die bei den Aerzten sich findenden Nachrichten theils wenig zahlreich, theils zur Entscheidung der Frage nur wenig geeignet. Dass die

Aerzte indess schriftlich und mündlich häufig genug das Thema der unreinen Krankheiten behandelten, geht aus der Vorbemerkung des Celsus zu dem betreffenden Kapitel hervor, in welcher er sagt, dass die griechischen Bezeichnungen dieser Uebel weniger anstössig und doch allgemein bekannt seyen, „da sie fast in jedem Buche und Gespräche der Aerzte gang und gäbe sind" [4]).

Die Schrift des Soranus über die Weiberkrankheiten enthielt, wie aus den allein auf uns gekommenen Ueberschriften der betreffenden Kapitel hervorgeht, ausführliche Belehrung über die unreinen Affectionen der weiblichen Genitalien. Reichere Ausbeute gewähren Galen und die Sammelwerke des Aëtius und Paulus; die reichste haben wir von der begonnenen vollständigen Ausgabe des Oribasius durch Daremberg und Bussemaker zu erwarten.

Es liegt deshalb am nächsten, zuerst zu untersuchen, ob die syphilitische Ansteckung (das Vorhandenseyn der Krankheit vorausgesetzt) im Alterthum vielleicht seltner erfolgt seyn möchte, als in späteren Tagen.

In dieser Beziehung ist vor Allem mehrfacher diätetischer Einflüsse zu gedenken, welche im Alterthume allerdings dazu beitragen konnten, die Wirkungen einer etwaigen syphilitischen Infection zu verhüten. Hierher gehört die bei den Orientalen übliche, bei den Juden zu einer religiösen Maassregel erhobene Beschneidung, von welcher fest steht, dass sie eins der wichtigsten Vorbeugungsmittel der Ansteckung bildet; ferner die im Alterthume bei den Wollüstlingen beider Geschlechter, wie noch jetzt bei den Türkinnen, herrschende Sitte der Depilation. In noch grösserem Umfange gilt dasselbe von den Bädern, welche zwar durch die in ihnen geübte Unzucht jeder Art eine sehr häufige Quelle der Infection bildeten, gewiss aber auch sehr oft die Ansteckung verhüteten. Um so mehr, da es, wenigstens bei den Römern, allgemein gebräuchlich war, nach dem Beischlaf eine Waschung vorzunehmen („aquam sumere"), wenn man nicht als Unreiner sich von dem Besuche der Tempel ausschliessen wollte. Rosenbaum hat gezeigt, dass mit dieser Sitte selbst der Gebrauch, den Priapus als Wegweiser zu den Quellen aufzustellen, zusammenhing.

Die relative Seltenheit der Nachrichten des Alterthums über unreine Krankheiten könnte ferner aber auch darin ihren Grund haben, dass der Infection weit seltner als in späteren Tagen allgemeine Erscheinungen nachfolgten.

Die bisherigen Untersuchungen über das Vorkommen der Lustseuche im Alterthume stammen der Mehrzahl nach aus einer Zeit her, in welcher die Syphilis für das Muster einer ansteckenden Krankheit galt, in welcher man in jeder nicht sorgfältig behandelten primären Affection die Quelle unausbleiblicher allgemeiner Erscheinungen sah. Die Fortschritte in der Pathologie der Syphilis müssen nothwendig auch auf die Untersuchungen über die Geschichte derselben entscheidenden Einfluss äussern. Gegenwärtig ist allgemein anerkannt, dass den primären Affectionen keineswegs so häufig und so unfehlbar die Lues folgt, als man noch vor kurzer Zeit glaubte. Es ist nicht allein sehr möglich, sondern selbst wahrscheinlich, dass im Alterthum ein ähnliches Verhältniss, vielleicht sogar in noch gesteigertem Grade, Statt fand, und besonders scheint die Annahme durchaus statthaft, dass die unreinen Genitalaffectionen im Alterthume sehr häufig den phagedänischen Charakter darboten, welcher gegenwärtig fast allgemein als eine sehr wichtige Ursache des Nicht-Eintretens der allgemeinen Erscheinungen angesehen wird.

Ferner darf als ausgemacht gelten, dass der Verlauf der Syphilis, namentlich der Eintritt allgemeiner Erscheinungen, durch klimatische Verhältnisse auf das Bedeutendste modificirt wird. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass im Orient, in Griechenland und Italien, die Erscheinungen der Lues weit weniger entwickelt sind, als in nördlicheren Ländern, und es liegt sehr nahe, als Grund dieses Verhaltens mit Rosenbaum die stärkere Entwickelung und die lebhaftere Thätigkeit der Haut und ihrer Drüsenapparate bei den Bewohnern der wärmeren Klimate zu betrachten.

Die Schwierigkeiten, welche sich durch diese mehr äusserlichen Verhältnisse der Untersuchung über das Vorkommen der Syphilis im Alterthume entgegenstellen, werden aber ferner noch beträchtlich vermehrt, wenn man die Frage aufwirft, ob es erlaubt ist, die Schilderungen der unreinen Krankheiten, welche uns aus dem Alterthume hinterlassen worden sind, nach dem Maassstabe der Erscheinungen zu beurtheilen, welche die Syphilis in späteren Zeiten und in unsern Tagen offenbart hat. Denn

wenn es vollkommen feststeht, dass die Krankheit, welche sich zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts vom südlichen Europa aus allmälig über die ganze bewohnte Erde verbreitete, in ihren Erscheinungen von unsrer gegenwärtigen Syphilis sehr bedeutend abwich, so wird zugestanden werden müssen, dass Uebel derselben Art und desselben Ursprungs um mehr als tausend Jahre früher, unter gänzlich verschiedenen Verhältnissen des Klimas, der Lebensweise, der Gesittung, der allgemeinen körperlichen Beschaffenheit des Menschengeschlechts, ein noch ungleich abweichenderes Gepräge darzubieten im Stande waren. Ueber diesen Einfluss des „epidemischen Krankheitscharakters" auf die Gestaltung der Syphilis im Alterthume bleiben wir indess lediglich auf Vermuthungen beschränkt.

Das bedeutendste Hinderniss einer sichern Entscheidung über das Verhältniss der unreinen Affectionen des Alterthums zu der Syphilis liegt in der Beschaffenheit der von den Aerzten uns überlieferten Nachrichten, und diese beruht wiederum auf dem Verhältnisse der Aerzte zu den Kranken dieser Art und ihren Leiden. So wenig man, zumal in der Kaiserzeit, Bedenken trug, sich im Pfuhle der gemeinsten Wollust zu wälzen, so gross war die Scheu, die Folgen der Unzucht auf ihre wahre Quelle zurückzuführen, und dadurch die Götter, vor allen Venus, die Spenderin der Liebesfreuden, zu beleidigen. Nicht minder scheute man sich, in geheimen Krankheiten die Hülfe der Aerzte in Anspruch zu nehmen, theils aus Scham[5]), theils aus Furcht vor den energischen Heilmethoden derselben.

Die wichtigste Ursache aber der verhältnissmässig geringen Ausbeute, welche die bis jetzt bekannten Schriften der alten Aerzte gewähren, liegt darin, dass die letzteren selbst sich eine klare Einsicht in die Natur der betreffenden Krankheiten durch theoretische Vorurtheile versperrten. Gerade die wichtigste Seite jener Uebel, die ätiologische, lag der Anschauungsweise der alten Aerzte am fernsten. Der Hippokratismus richtete seine Blicke vorzugsweise auf die humoral-pathologischen Beziehungen; der Begriff des Bösartigen und Specifischen blieb der griechischen Medicin völlig fremd, indem sie auch hier mit der schwarzgalligten Entzündung auszureichen glaubte. Im Galenischen Systeme gelangte dieser Standpunkt bis zur absichtlichen Hintansetzung der ätiologischen Verhältnisse, und zwar gerade am ausdrücklichsten in der Lehre von den Geschwüren. Am wenigsten aber

durften die ursächlichen Momente der unreinen Krankheiten von dem, gerade in der Kaiserzeit zu grosser Geltung gelangenden, methodischen Systeme erwarten, in welchem alles Gewicht auf die „Communitäten" des „Status strictus" und „laxus" gelegt, die ätiologische „Communität" aber nur ausnahmsweise ins Auge gefasst wurde.

Zur Bestätigung des bezeichneten Umstandes dient es, dass die Meinung der Laien von der Einsicht der Aerzte in die Natur der fraglichen Leiden nur eine sehr geringe war, wie aus den Spöttereien hervorgeht, die sich bei den Satyrikern und andern Schriftstellern finden [6]).

1) Die Literatur über die Geschichte der Syphilis bis zum Jahre 1839 ist unter Anderm bei Rosenbaum a. a. O. (S. 7 ff.) vollständig verzeichnet. Die wichtigsten Werke sind folgende:

Aloysius Luisinus (de Luigini), De morbo gallico omnia quae extant apud omnes medicos cujuscunque nationis etc. Venet. 1566. 1567. fol. 2 voll. cum appendice. — (Venet. 1599. fol. ist blos eine neue Titelausgabe.) — *Lugd. Batav. 1728. fol. (Abdruck der Venediger Ausgabe, mit einer sehr wichtigen Vorrede von Boerhaave.) — * Jean Astruc, De morbis venereis libri sex. Par. 1736. 4. 1783. 4. [Baseler Nachdruck.] — Par. 1740. 4. 2 voll. — Par. 1743. 12. 4 voll. — Par. 1755. 12. 4 voll. — Venet. 1760. 4. — Par. 1773. 12. 4 voll. — Par. 1777. 12. 4 voll. (ed. Ant. Louis). Englisch: Lond. 1737. 8. 1755. 8. — Deutsch: Frankf. und Leipz. 1784. 8. [Von bleibender Wichtigkeit wegen der — freilich oft sehr leichtfertigen — Auszüge aus vielen seltnen Schriftstellern, und ungeachtet der irrigen Ansicht von dem amerikanischen Ursprunge der Syphilis.] — * Ph. Gabr. Hensler, Geschichte der Lustseuche, die zu Ende des 15ten Jahrhunderts ausbrach. Altona, 1783. 8. (1794. 8.) Erster [und einziger] Band. — * Christoph Girtanner, Abhandlung über die venerischen Krankheiten. 8. 3 Bde. Götting. 1793. 8. — (Der erste Band allein auch: Götting. 1796. 8.) — Gött. 1803. 8. (ed. Cappel.) [Verzeichniss von 1912 über die Syphilis handelnden Schriften vom Jahre 1595 — 1794. Mit Ausnahme der den amerikanischen Ursprung der Syphilis vertheidigenden meist nur die Titel.] — *Ch. G. Gruner, Aphrodisiacus s. de lue venerea etc. 1789. fol. [Ergänzung des Luisini'schen Werkes. Deshalb auch unter dem Titel: Al. Luisini, De morbo gallico etc. tom. tertius.] — * Ch. G. Gruner, De morbo gallico scriptores medici et historici partim inediti partim rari etc. Jen. 1793. 8. [Fernere Ergänzung der bisher genannten Sammlung.] — * Ch. G. Gruner, Spicilegium scriptorum de morbo gallico. Jen. 1799—1802. 4. [15 Programme; nicht im Buchhandel erschienen; äusserst selten.] — * Domenico Thiene, Sulla storia de' mali venerei. Venezia, 1823. 8. — * Friedr. Alex. Simon, Versuch einer kritischen Geschichte der verschiedenartigen, besonders unreinen Behaftungen der Geschlechtstheile und ihrer Umgegend, oder der örtlichen

Lustübel, seit der ältesten bis auf die neueste Zeit. 3 Bde. Hamburg, 1830. 1831. 1846. 8. — * Derselbe, Kritische Geschichte des Ursprungs, der Pathologie und Behandlung der Syphilis, Tochter und wiederum Mutter des Aussatzes. Thl. I. Hamb. 1857. 8. Thl. II. Erste Abtheilg. Hamb. 1858. 8. — Jul. Rosenbaum, Geschichte der Lustseuche. Erster Theil. Die Geschichte der Lustseuche im Alterthume. Halle, 1839. 8. — * Ludw. Dieterich, Die Krankheitsfamilie Syphilis. 2 Bde. Landshut, 1842. 8. — * C. H. Fuchs, Die ältesten deutschen Schriftsteller über die Lustseuche. Gött. 1843. 8. — Vergl. Sprengel, Gesch. d. Med. 3te Aufl. Bd. II. S. 692 ff. — H. Haeser, Hist.-pathol. Untersuchungen. Bd. I. S. 183. — H. Haeser, Bibliotheca epidemiographica. Jen. 1843. 8. p. 8 seq.

2) Die Ergebnisse der Untersuchungen Rosenbaum's sind unter Anderm von Gauthier, obschon mit schwachen Gründen, bekämpft worden. (* Gauthier, Recherches nouvelles sur l'histoire de la syphilis. Paris et Lyon, 1842. 8. (pp. 66.)

3) Die vollständigste Sammlung der hierher gehörigen Stellen der Alten findet sich, von Menière verfasst, in der * Gaz. méd. de Paris. 1856. — Eine andere Quelle bieten die berüchtigten „Priapeia" dar, eine Sammlung, die fast ganz aus der auch im Alterthum sehr verbreiteten Unsitte hervorgegangen ist, die unflätigsten Dinge den Wänden geheimer Orte, besonders den Mauern der Priapus-Tempel, anzuvertrauen.

4) Celsus, VI. 18. seq. — „cum omni fere medicorum volumine atque sermone jactentur."

5) Vergl. Rosenbaum, a. a. O. S. 383.

6) Als Beweis für diese Ansicht führt Rosenbaum (a. a. O. S. 389) folgende Stelle des Apulejus (Metamorph. X. 211) an, welche sich freilich zunächst nicht auf die Diagnose unreiner Krankheiten, sondern auf vortrefflich geschilderte hysterische Zustände, erregt durch unbefriedigte Geschlechtslust, bezieht, aber allerdings im Wesentlichen beweist, was sie soll. — „Crederes et illam fluctuare tantum vaporibus febrium: nisi quod et flebat. Heu medicorum ignavae mentes! Quid venae pulsus, quid caloris intemperantia, quid fatigatus anhelitus, et utrimque secus jactatae crebriter laterum mutuae vicissitudines? Dii boni! Quam facilis, licet non artifici medico, cuivis tamen docto venereae cupidinis comprehensio, cum videas aliquem sine corporis calore flagrantem."

## §. 42.

### Die Unzucht im Alterthume und ihre Folgen.

Es ist überflüssig, die unglaubliche Verbreitung der Unzucht im Alterthume weitläufig zu beweisen. Dem Naturalismus des Heidenthums lag Nichts näher, als die Freuden der Liebe durch einen Cultus zu feiern, der sich auf der einen Seite in der Verehrung der Venus Urania zum Ideal des Sinnlich-Schönen erhebt,

um sich auf der andern im Unflate des Phallus-Dienstes zu verlieren. — Die Priesterinnen der Venus im Alterthume sind von denen, die bei uns denselben Namen führen, fast durch Nichts verschieden, als dadurch, dass ihr Gewerbe ihnen ausser der sinnlichen auch eine Art religiöser Befriedigung gewährt. Dass ausserdem die gewöhnliche Prostitution im ganzen Alterthum förmlich organisirt war, dass die Wollust schon sehr früh zu den unnatürlichsten Lastern hinabsank, ist von Rosenbaum, Simon, Dufour u. A. mit mehr als hinreichender Gründlichkeit bewiesen worden [1]). Die Päderastie gehörte, besonders in späterer Zeit, zu den gewöhnlichsten Dingen, und in der Periode der Kaiser wälzte sich Rom in noch viel schändlicheren Lüsten. Allerdings galt dies Alles für schimpflich, aber man erklärte es häufig genug als eine Art Geistesverwirrung, als eine Strafe der Götter und als Krankheit („νοῦσος ϑήλεια"; vielleicht Nichts als die euphemistische Bezeichnung des passiven Päderasten, des „Pathicus") [2]).

Schon in der mythischen Zeit folgen der Unzucht häufig unreine Krankheiten nach. Jehovah straft den Götzendienst des Baal-Peor an den abtrünnigen Juden mit einem Uebel der Geschlechtstheile, welches Moses nur durch die Tödtung der befallenen Männer und Frauen vertilgen zu können glaubt, und welches dennoch noch zu Josua's Zeit nicht ausgerottet war. — So verhängt Dionysos eine Krankheit der Geschlechtstheile über die Athener als Strafe für seine Vernachlässigung; ebenso Priapus aus ähnlicher Ursache über die Einwohner von Lampsakus [3]).

Die reichste Ausbeute aus der eigentlich historischen Zeit gewähren natürlich die erotischen und satyrischen Dichter der Griechen und Römer. Die Mehrzahl der bei diesen sich findenden Stellen bezieht sich indess auf die Unzucht als solche, und der in ihrem Gefolge auftretenden krankhaften Zustände wird nur gedacht, weil sie dazu dienen, die Quelle des Uebels zu offenbaren. Viele dieser Folgen tragen nichts Specifisches an sich, und bedürfen deshalb für unsern Zweck keiner näheren Erwähnung.

Die Deutung der unreinen Affectionen, welche im Alterthum als Folgen der Unzucht auftraten, unterliegt aus den oben angegebenen Gründen den grössten Schwierigkeiten. — Das häufige Vorkommen des Trippers und seiner Folgen bei beiden Geschlech-

tern ist völlig zweifellos [4]). Sodann werden unter den allgemeinen Namen „ἕλκος“, und unter den bestimmteren „φθινὰς, ἄνθραξ, rubigo“ [5]) Affectionen der Genitalien beschrieben, welche vorzüglich bei Frauen unter der Form von oberflächlichen „Aphthen“ sich äussern, und grosse Neigung darbieten, um sich zu greifen. „Nicht selten gesellt sich Entzündung [„φλεγμονὴ, ἐρυσίπελας“] und Geschwulst der leidenden Theile hinzu. Oft werden sie schmerzhaft, bald feucht, bald trocken.“ — In der Mehrzahl der Fälle dagegen nehmen diese Geschwüre einen putriden Charakter an („φαγέδαινα“) oder sie zeigen gleich Anfangs grosse Neigung zum Brande [„ἄνθραξ“], wo dann gewöhnlich nur ein aus einem Bläschen („φύμα“) sich bildendes Geschwür vorhanden ist. Häufig jedoch ist ihr Verlauf auch sehr chronisch, ohne Phlegmone, und dann werden sie entweder callös oder es schiessen condylomatöse Wucherungen aus ihnen hervor [6]).

Genauere Beschreibungen dieser Affectionen sind selbst bei den Aerzten nicht anzutreffen. Am sorgfältigsten ist noch die Schilderung des Celsus. Derselbe beschreibt Geschwüre des inneren Blattes der Vorhaut und der übrigen Haut des Penis, von denen die ersteren nicht selten Phimosis und Paraphimosis verursachen, in die Breite und Tiefe um sich fressen, und den Verlust der Eichel nach sich ziehen. In andern Fällen verwächst die Vorhaut mit der Eichel, — oder das Geschwür erscheint unter der phagedänischen Form des Anthrax; es gesellen sich Bubonen hinzu; — in andern Fällen sprossen Excrescenzen aus den Geschwüren hervor u. s. w.

In der weiblichen Scheide werden von Aëtius hirsekornartige Anschwellungen, welche sowohl durch das Gefühl als das Speculum erkannt werden, von Aëtius und Galen Geschwüre am Muttermunde beschrieben, welche kaum für etwas Anderes als die vergrösserten Schleimdrüsen im Tripper und für Schanker gehalten werden können. Misslicher ist es, bei dem Schweigen der Aerzte über die ätiologischen Verhältnisse, ein sichres Urtheil über die Natur der häufig beschriebenen Bubonen und „herpetischen“ Exantheme zu fällen, welche in den Weichen und an den Genitalien vorkamen. — Um so entschiedener werden Condylome und ähnliche Excrescenzen bei Frauen und Männern als die Folgen der Unzucht, besonders der Päderastie, geschildert [7]). Hierher gehört eine bei Oribasius sich findende, wahrscheinlich von Rufus herrührende Beschreibung des „θυμὸς“, welche kaum auf

etwas Anderes als nässende und eiternde Condylome bezogen werden kann[8]).

Zur Vervollständigung des Beweises, dass diese Folgen der Unzucht syphilitischer Natur waren, würde nur noch die Nachweisung gehören, dass den örtlichen Zufällen auch allgemeine Krankheitszustände folgten. Zwar fehlt es auch in dieser Hinsicht nicht an Andeutungen[9]), wohl aber an einem positiven Zeugnisse der Aerzte. Auf diesen Mangel wird man indess nach dem früher Gesagten nur geringen Werth legen können, und es darf daher schliesslich behauptet werden:

dass der Tripper und seine Folgen im Alterthume unzweifelhaft sehr häufig vorkamen, dass auch die noch jetzt sich darbietenden primären syphilitischen Formen eine häufige Folge der Unzucht bildeten, dass dieselben aber vermöge diätetischer, klimatischer und vor Allem vermöge constitutionell-epidemischer Verhältnisse in der Regel örtlich beschränkt blieben und jedenfalls weit seltner als in späteren Tagen den Ausbruch der allgemeinen Lues nach sich zogen.

1) * Dufour, Histoire de la prostitution. Par. 1853. Fünf Bände! — Ueber Das, was in Betreff dieser Verhältnisse durch Ausgrabungen in Pompeji ans Licht gekommen ist, vergl. * Fel. Jacquot, Gaz. méd. de Par. 1850. p. 527.

2) Ueber die *νοῦσος θήλεια* vergl. * C. W. Stark, De *νοῦσῳ θήλεια* apud Herodotum prolusio. Jen. 1827. 4. — Rosenbaum, a. a. O. S. 141—219. — Die im Texte angedeutete Ansicht ist die von Rosenbaum; Stark hält den „morbus femineus" für den eigenthümlichen Marasmus des männlichen Geschlechts, welcher noch in neuerer Zeit bei einigen mongolischen Stämmen und am Kaukasus beobachtet worden ist. Littré (Oeuvres d'Hippocrate, II. 6.) hat sich für Stark's Ansicht entschieden.

3) Moses, IV. 25. 1—18. — Rosenbaum, a. a. O. S. 59 ff.

4) Hierher gehören die allbekannten Angaben in den Mosaischen Büchern. Vergl. die erschöpfende Darstellung von Rosenbaum, S. 409 ff. — Dufour, a. a. O. II. 109 zählt hierher auch die sich selbst als „ancunnuentae" bezeichnenden Römerinnen.

5) Rubigo hiess ursprünglich der Rost des Getreides; ein alter Erklärer des Virgil, Servius, fügt aber zu der Erläuterung dieses Ausdruckes hinzu: „Proprie rubigo est, ut Varro dicit, vitium obscoenae libidinis, quod ulcus vocatur; id autem superfluitate et abundantia humoris solet nasci, quae graece *σατυρίασις* nominatur." — Unter Satyriasis verstehen die Alten aber nicht blos die Erectionen, welche bei dem Tripper u. s. w. sich ereignen, sondern auch diese Krankheit selbst. — Dass „*φθινάς*" eine ähnliche Bedeutung hat, dass vielleicht die „*φοινικίη νόσος*" des Hippokrates Nichts ist

als φθινικὴ νόσος, hat bereits Rosenbaum S. 256 ff. sehr wahrscheinlich gemacht.

6) Rosenbaum, a. a. O. 425. — Bei dem Bischof Palladius (Lausiaca historia, cap. 33 in * Magna bibliotheca veterum patrum. Tom. XIII. Par. 1644. fol. p. 350) wird die Geschichte eines gewissen Hero erzählt, der sich durch den Beischlaf mit einer Schauspielerin einen „Anthrax" zuzog, durch welchen nach sechsmonatlichen Leiden seine Geschlechtstheile verfaulten, abfielen und hiernach der Tod eintrat. (Rosenbaum, a. a. O. 307.) In dem 50sten Gedicht der „Priapeia" verweigert eine „ficosissima puella" dem Liebhaber die Umarmung, während dieser für ihre Heilung dem Priapus ein derartigen Dingen angemessenes Gelübde widmet. (Rosenbaum, 132.) So wird von dem Kaiser Galerius berichtet: „Postero anno Galerium consulem VIII. sine collega foedissimus invasit morbus; quippe ortum circa pudenda ulcus instrumenta libidinis ejus tabefecit, vermibusque ex putrefactione contractis malum insanabile factum, ex quo in eum furorem adactus est, ut medicis etiam intulerit manus." Sigonius, Imper. occid. lib. II. — Bei Cedrenus sodann (Σύνοψις ἱστορικὴ. Par. 1647. fol. p. 266) hält eine christliche Jungfrau ihre Verfolger dadurch von sich ab, dass sie vorgibt, an einem Geschwüre („ἕλκος") zu leiden. — Eine sehr beachtenswerthe (bisher übersehene) Nachricht findet sich in einem Briefe des Erzbischofs Basilius an den Amphilochius im 10ten Jahrhundert. Es wird daselbst eines Diakonus gedacht, welcher wegen einer Krankheit an den Lippen von seinem Amte entlassen wird. Von den gegen derartig erkrankte Priester zu ergreifenden Massregeln wird aber wie von ganz allgemeinen gesprochen. Zum Ueberfluss fügt Aristenus, der Commentator jener Stelle, hinzu, die Sache eigne sich ihrer Abscheulichkeit wegen nicht zur näheren Besprechung. — „Diaconus qui pollutus est in labris et se eo usque peccasse confessus est, a ministerio prohibebitur. Ut autem sit sacramentorum cum diaconis particeps, dignus habebitur. Id ipsum autem presbyter quoque. Si quid autem amplius peccasse quis deprehensus fuerit, in quocunque sit gradu, deponetur." Basilius, Epist. can. 70. [*Ziegler, De diaconis etc. p. 269.]

7) Hierher gehören besonders die so oft angeführten Epigramme des Martialis u. s. w.

8) Mai, Classicorum auctorum e vaticanis codicibus editorum tom. IV. lib. 45. c. 12. Vergl. H. Haeser, Hist.-path. Unterss. I. 133, wo der „thymus" irrig als Schanker gedeutet ist.

9) * Gruner, Morborum antiquitates, p. 77.

## Das Mittelalter.

### §. 43.

### Die Sittenlosigkeit.

Die arabischen Aerzte gewähren in Betreff der unreinen Affectionen der Genitalien nur eine geringe Ausbeute. Dies rührt

theils von der geringen Zahl der gedruckt vorliegenden Werke derselben, theils davon her, dass das arabische Volk, abgesehen von der dem Orientalen eigenen Vorsicht und der strengen Beaufsichtigung der Frauen, unter dem Einflusse aller derjenigen Verhältnisse stand, welche die syphilitische Infection noch gegenwärtig im Orient theils verhüten, theils ihre Folgen mildern: die Beschneidung, der häufige Gebrauch der Waschungen und Bäder, das warme Klima.

Bei den abendländischen Aerzten sind die Nachrichten über unreine Behaftungen schon in den ersten Zeiten des Mittelalters ungleich häufiger; eine entschiedene Zunahme derselben findet sich aber ungefähr seit dem vierzehnten Jahrhundert, vielleicht in Folge der immer allgemeiner sich verbreitenden Sittenlosigkeit, vielleicht auch zufolge der grösseren Sorgfalt der ärztlichen Beobachtungen, oder auch aus tiefer liegenden Ursachen.

In Italien vererbten sich die Laster der Kaiserzeit nicht blos auf die entarteten Nachkömmlinge der ursprünglichen Bewohner des Landes, sondern nur zu bald auch auf die mit ihnen sich vermischenden nordischen Einwanderer. — In Frankreich und im südlichen Deutschland wurde zwar in der Periode der Troubadours und der Minnesänger die rohe Sinnlichkeit durch die Romantik des ritterlichen Dienstes der Frauen einigermassen in Schranken gehalten; es ist aber längst nachgewiesen, dass dieser Dienst keineswegs gemeint war, sich auf den Platonismus einer unbefriedigten Liebessehnsucht einzuschränken. — Am längsten widerstanden die germanischen Stämme in Deutschland; aber allmälig erlagen auch sie, obschon in ungleich geringerem Grade, der allgemeinen Verwilderung [1]).

Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Verfall der Sittlichkeit durch die Kreuzzüge sehr befördert wurde. Die Kreuzfahrer, zu einem grossen Theile rohe Abenteurer, waren im Orient mit den üppigsten Künsten der Wollust bekannt geworden; hierzu kam, dass in der Heimath ununterbrochene und blutige Fehden die Zahl der Männer ausserordentlich vermindert hatten, und dass ein sehr grosses Missverhältniss durch die Ueberzahl der weiblichen Personen sich ausbildete, welches auf der einen Seite die Sittenlosigkeit im höchsten Grade steigerte, und auf der andern zu der Entstehung zahlreicher Nonnenklöster und weiblicher Orden Veranlassung gab. Wie gering aber der Schutz war, den die Keuschheit hinter den heiligen Mauern fand, ist eben so be-

kannt, als dass selbst fromme Schwesterschaften, z. B. die Beguinen, die Seelschwestern, sehr bald dazu gelangten, sich neben der Pflege der Kranken auch den Lüsten der Gesunden zu opfern. So entarteten z. B. die „Seelbäder", ursprünglich Badeanstalten für Arme, sehr bald zu verrufenen und deshalb wieder aufgehobenen Schlupfwinkeln der Wollust[2]. Der Klerus aller Grade war in den tiefsten Schlamm der Unzucht versunken, und hatte selbst das Bewusstseyn seiner Schmach verloren. Innerhalb und ausserhalb der Klöster opferte man der Wollust in der schamlosesten, häufig genug in der unnatürlichsten Weise[3]. In einem Berichte an König Heinrich VIII. von England im Jahre 1530 werden die Priester geradezu als die Hauptverbreiter der Syphilis bezeichnet. Gegen hysterische Beschwerden bei Wittwen und Nonnen werden selbst in ärztlichen Schriften die empörendsten Rathschläge ertheilt[4].

Unter solchen Umständen erhob überall die gemeinste Unzucht frei und frank ihr Haupt. Seit Karl's des Grossen Zeit war in Frankreich keine grössere Stadt ohne öffentliche Buhlhäuser. Die Strassen von Paris waren, wie Rigordus, Arzt Philipp August's von Frankreich (im 12ten Jahrhundert) sagt, am Tage durch Hausthiere jeder Art ungangbar, des Nachts wimmelten sie von feilen Dirnen. Einfache Nothzucht erschien als etwas völlig Unschuldiges. Man galt für ein Muster der Sittlichkeit, wenn man sich an einigen Concubinen genügen liess. Häufig befand sich in einem und demselben Hause unten eine Schule, oben ein Bordell[5]. Eben so in der Schweiz[6] und in Deutschland, wo noch jetzt fast überall in den Namen der abgelegensten Strassen die Erinnerung an jene Zeit fortlebt[7]. An vielen Orten waren die öffentlichen Häuser dem Klerus zinsbar! In Deutschland standen sie oft unter der Aufsicht des Scharfrichters; die öffentlichen Mädchen durften ihre Wohnviertel nicht überschreiten, und mussten rothe Kleidung oder doch rothe Kopfbedeckung tragen. — In Berlin war gesetzlich bestimmt, was von Gläubigern, die böse Schuldner zur Haft bringen liessen, für Buhldirnen aufzuwenden war. Ehrengästen der Stadt, wie im Jahre 1410 dem Ritter von Quitzow, wurden auf Kosten des Magistrats „schöne Weibsbilder" zur Kurzweil dargeboten[8].

Eine nicht geringe Schuld der allgemeinen Unzucht fällt auf die Aerzte, oder vielmehr auf die arabistischen Theorieen jener Zeit, durch welche den geschlechtlichen Ausschweifungen in der

wohlmeinendsten Weise Thor und Riegel geöffnet wurden. Hensler hat diesen Punkt bereits auf das Gründlichste erörtert, und gezeigt, dass die arabistische Humoralpathologie nicht blos von dem Gifte des Menstrualblutes, sondern ganz besonders auch von der Zurückhaltung des männlichen Samens die unfehlbarste Verderbniss seiner selbst sowohl, als auch der gesammten Säftemasse fürchtete, und deshalb vor einer zu weit getriebenen Keuschheit als einer fruchtbaren Quelle schwerer Uebel Laien und Priester ernstlich verwarnte[9]).

1) * Diez, Leben und Werke der Troubadours. Zwickau, 1829. — * Weinhold, Die deutschen Frauen in dem Mittelalter. Wien, 1851. 8. S. 398 ff.

2) H. Haeser, Geschichte christlicher Krankenpflege und Pflegerschaften. Berlin, 1856. 8. S. 23.

3) Vergl. z. B. die von Simon I. 29, II. 75 und von Fuchs S. 345 angeführten Belegstellen.

4) * Hensler, Geschichte der Lustseuche u. s. w. S. 318 ff.

5) Anquetil, Hist. de France. Par. 1832. 8. II. 339. — * Pouchet, Histoire des sciences naturelles au moyen age. Par. 1853. 8. p. 207.

6) * Meyer-Ahrens, Geschichtliche Notizen über das erste Auftreten der Lustseuche in der Schweiz. Zürich, 1841. 8. S. 54.

7) Eine neue Quelle zur Kenntniss dieses schmutzigen Gegenstandes hat Fuchs eröffnet in dem Gedichte Johann Haselbergk's „von den wälschen Purppeln" (vom Jahre 1533), in welchem sich eine lange Liste der namhaftesten Buhlhäuser jener Zeit in Deutschland und den Nachbarländern findet.

8) * Behrend, Zeitschrift für Syphilidologie. I. 267; nach Fidicin, Beiträge zur Geschichte von Berlin.

9) Hensler, a. a. O. 188 ff. — So sagt im 14ten Jahrhundert z. B. Magninus (Regimen sanitatis. Argent. 1503. 4.) „Periculum est si per coitum non expellatur (sperma), quod putrefit et ad aliquid simile veneno convertetur et caussabit pessimas aegritudines et tandem mortem." So gibt auch halb schalkhaft Valescus a Taranta den Grund an, weshalb selbst den Geistlichen nicht verwehrt seyn dürfe, sich vor so grosser Gefahr zu schützen: „Venerabiles hoc non facient causa delectationis, sed ut superfluitates emittantur."

## §. 44.

### Die Folgen der Unzucht. — Tripper.

Ueber das häufige Vorkommen unreiner Krankheiten im Mittelalter kann kein Zweifel bestehen. Dass in den ärztlichen Schriften dieses Zeitraums derselben nicht häufiger Erwähnung

geschieht, als es der Fall ist, beruht gewiss zum Theil auf denselben Ursachen, aus denen die verhältnissmässig seltene Erwähnung jener Krankheiten im Alterthume erklärt worden ist. Es genügt, auf den auch im Mittelalter allgemeinen Gebrauch der Bäder, auf die Anwendung geeigneter Vorbeugungsmittel [1]), besonders aber darauf aufmerksam zu machen, dass zu keiner Zeit mehr als während des Mittelalters die an unreinen Krankheiten Leidenden sich beinahe ausschliesslich in den Händen von Empirikern und Wundärzten befanden, von denen nur Wenige als Schriftsteller auftraten. Wenn dies aber geschah, so fanden auch stets die hierher gehörigen Uebel eine mehr oder weniger ausführliche Erwähnung. Weibliche Kranke aber nahmen wohl fast immer auch nur weibliche Hülfe in Anspruch [2]).

Die Beweise für das Vorkommen syphilitischer Krankheiten im Mittelalter sind hauptsächlich von Hensler, dann von Simon und von uns selbst so vollständig mitgetheilt worden, dass wir uns darauf beschränken können, die Hauptstellen anzuführen, und einige neuerdings hinzugekommene Belege nachzutragen.

Der Tripper beider Geschlechter war in den Bordellen so wohl bekannt, dass z. B. in London schon im Jahre 1163 den Inhabern der letzteren verboten wurde, Mädchen zu halten, welche mit diesem Uebel behaftet waren [3]). Die vulgäre Bezeichnung des Uebels war die des „Verbrennens", „calefactio, ardor urinae"; in England hiess dasselbe auch „Running Sore" (Flusskrankheit), „Apegalle" [4]). — In Frankreich hiess die Krankheit „clap" von den Buden der feilen Dirnen („clapiers"). Schon im dreizehnten Jahrhundert kommt der noch jetzt gebräuchliche Name „chaudepisse" vor [5]). — Die Aerzte, und gewiss auch die Laien, unterschieden dieses „Verbrennen" sehr richtig von andern Uebeln der Genitalien. Als Hauptursache galt der „coitus nimius" und die damit, wie schon Hensler nachweist, gleich bedeutende „fatigatio" und „nimii labores". Die Krankheit gilt allgemein für eine keineswegs gefährliche, und wie häufig sie sich darbot, erhellt unter Anderm aus der Theorie, welche sie aus der Anhäufung der verbrannten „Cholera" bei den Jünglingen ableitet. Je nach den Umständen reichen die einfachsten diätetischen Massregeln, z. B. Obstgenuss und Wassertrinken, kühlende Arzneien, — erregende Mittel, reizende Nahrung, der Gebrauch des Terpenthins, zu ihrer Beseitigung hin. Dagegen kann durch Vernachlässigung auch Eiterung der Blase und selbst der Nieren

entstehen; Beobachtungen, die vielleicht selbst auf Sectionen hindeuten [6]).

Häufig wird allerdings der Samenfluss mit dem Tripper verwechselt, beide dann als „gonorrhoea" oder „gomorrhoea" bezeichnet, und dieser Benennung zufolge (wie Beroaldus ausdrücklich sagt, durch die Geistlichkeit) von den Sünden der Bewohner von Gomorrha hergeleitet. Doch aber finden sich Nachrichten, welche dafür sprechen, wie reichliche Gelegenheit sich darbot, die verschiedenen Formen und Ursachen des Samenflusses, unter denen auch die neuerdings im engsten Sinne so genannte Spermatorrhoe nicht fehlt, zu studiren [7]).

Der Frauentripper war nicht minder den mittelalterlichen Aerzten wohl bekannt, wie schon aus dem bereits Mitgetheilten sich ergibt. Dass man häufig mit demselben den weissen Fluss verwechselte, und dass man noch häufiger unterliess, das Verhältniss des ersteren zu den Geschwürsformen der weiblichen Genitalien in's Auge zu fassen, bedarf keiner Bemerkung [8]).

1) Besonders deutlich beweist dies eine von Littré (*Janus I, 589) mitgetheilte Stelle aus einer Handschrift der Pariser Bibliothek, welche den Titel „Mikrologus parvus" führt, und einen gewissen „Maitre Richard" zum Verfasser hat. „Ablutio cum aqua frigida et continua abstersio cum eadem post coitum cum foetida muliere vel meretrice perfecte defendit virgam a corruptione illa ex causa, et maxime si post ablutionem cum frigida aqua fiat roratio loci abluti cum aceto." — Aehnliche Rathschläge ertheilen Guilielmus de Saliceto u. m. A. Hierher gehört auch ein von Renzi mitgetheilter, jedenfalls sehr alter, Zusatz zu dem Salernitanischen Lehrgedicht:

„Ut sit certa Venus, praesto tibi sit liquor unus
Quo veretrum et nymphae prius et vagina laventur,
Lotio post coitum nova fecerit hunc fore tutum,
Tunc quoque si mingas apte servabis urethras."

*Renzi, Collectio Salernitana. Neap. 1852. 8. I. p. 512.

2) Mich. Savonarola (Practica, Venet. 1519. fol. 235 et 236) sagt ausdrücklich: „Multi empirici et rustici et populares utuntur pulvere ligni putridi, et maxime quercus; et de his satis, quum physicus de hac cura non multum se intromittit."

Ferner heisst es in einem handschriftlichen Gedichte der Pariser Bibliothek von der Behandlung kranker Frauen:

„Et quod matricem morborum copia grandis
Saepius infestat, tractatus fiat ut inde,
Est opportunum, cum sit plerumque necesse
Atque decens, medico quod eas pudet ore fateri,
Pandere matronis, de quo confidere possint
Talibus auditis, quod sit sibi causa salutis."

(Littré, a. a. O. 588.)

3) „No stewholder te keep any woman, that hath the perilous infirmity of Burning." Becket, Philosophical transactions. vol. XXXI, p. 47. Diese Verordnung wurde mit dem Reglement für die betreffenden Anstalten später mehrmals erneuert. — Vergl. hierfür und für das Folgende überhaupt Hensler, a. a. O. 151 ff. — H. Haeser, Hist.-pathol. Unterss. I. 196 ff. Auch eine, häufig abgedruckte, Verordnung der Königin Johanna von Neapel, vom Jahre 1347, deren Aechtheit freilich nicht ganz feststeht, spricht von ansteckenden Krankheiten, die sich bei den öffentlichen Buhldirnen finden („du mal provenant de paillardise").

4) Vergl. unten §. 51.

5) Littré, a. a. O. 596.

6) Concoregio und Magnini (bei Hensler S. 165).

7) Vergl. z. B. Tornamira (bei Hensler, 173 ff.).

8) Hensler, S. 204—268.

## §. 45.

### Geschwürsformen.

Eben so unzweideutig sind die Zeugnisse, welche sich bei sehr vielen Schriftstellern des Abendlandes lange vor dem allgemeinen Auftreten der Lustseuche über primäre syphilitische Geschwürsformen finden. Hensler hat auch diese Nachrichten so vollständig zusammengestellt und so richtig gewürdigt, dass es hinreicht, einige der wichtigsten hervorzuheben und die aus ihnen hervorgehenden Ergebnisse zusammenzustellen [1]).

Durch den Beischlaf entstehen nicht selten „Pusteln", welche, nachdem sie sich geöffnet haben („quae postea crepantur"), sich in Geschwüre verwandeln. Diese Pusteln sind von geringer Grösse, ungefähr von der eines Hirsekornes („sicut granum milii") und haben bei dem männlichen Geschlechte ihren Sitz an der Vorhaut und der Eichel, wie man bemerkt, wenn man die erstere umstülpt. Sehr häufig haben diese Geschwüre auch Phimosis und Paraphimosis zur Folge. Die Geschwüre sind rund, napfförmig vertieft („sicut unus napus") und haben callöse Ränder. Sie besitzen sehr grosse Neigung, sowohl in die Breite als in die Tiefe um sich zu fressen, werden sehr leicht brandig, und richten auf eine oder die andere Weise oft sehr bedeutende Zerstörungen an, ja sie haben nicht selten den Verlust des Penis zur Folge. Hiernach unterscheidet denn schon Guy von Chauliac mehrere Abstufungen dieser Geschwürsformen, nämlich (ausser der „calefactio" und „excoriatio") „ulcera recentia virulenta, — ulcera antiqua, putrida et cancrosa, — ulcera maligna, ita ut

denigretur locus", bei denen sich häufig Blutungen ereignen; Unterscheidungen, welche vielleicht ohne Gewaltthätigkeit auf den frischen, den indurirten und den phagedänischen Schanker bezogen werden dürfen[2]).

An den weiblichen Genitalien kommen diese Geschwüre ebenfalls vor, wie man sich durch das Gefühl und die Besichtigung, besonders mit dem Mutterspiegel, leicht überzeugen kann[3]). Die Aerzte bezeichnen die genannten Uebel als „pustulae" und „ulcera", häufig auch als „cancer". Die vulgären Namen aber waren „Caroli" (wahrscheinlich eigentlich „Carioli", von „caries") und „Chancre"[4]).

Diese pustulösen und ulcerösen Affectionen (von denen Guy von Chauliac, wie wir sahen, gerade die „frischen" bereits als „virulent" bezeichnet) entstehen nach der Meinung der Beobachter durch mehrere Ursachen, entweder rein mechanisch, durch die „fricatio" bei coitus nimius et violentus, durch die Ablagerung dyskrasischer Stoffe auf die Genitalien, hauptsächlich aber durch die Uebertragung von einer „foeda, immunda, ulcerosa et cancrosa mulier" oder auch durch das Tragen von fremden unreinen Kleidungsstücken, besonders von Beinkleidern. — In prophylaktischer Beziehung wird ebenfalls Reinlichkeit, Waschen des Gliedes mit Essig und mit adstringirenden, absorbirenden, giftwidrigen Substanzen angerathen. Bei der Behandlung kommt es zunächst darauf an, die etwa noch vorhandene Pustel mit einer Nadel zu öffnen[5]) oder dieselbe, besonders aber das etwa bereits vorhandene Geschwür, durch Aetzmittel (z. B. Kupfervitriol, Arsenik), das Messer und das glühende Eisen zu zerstören[6]). Verfahrungsweisen, deren Entschiedenheit gewiss nicht blos in der Furcht vor den örtlichen Folgen jener Affectionen ihre Quelle hatte.

1) Hensler, S. 218 ff. — H. Haeser, Hist.-path. Untersuchungen. I. 197 ff. — Simon, Kritische Gesch. u. s. w. I. S. 79.

2) *Guy von Chauliac, Chirurgia. Tract. IV. doctr. II. 7.

3) „Signa eorum ulcerum visui et tactui sunt manifesta, et instrumentum dictum speculum secundum Avicennam ad hoc multum juvat." Gordonius. [Hensler, 225.] — Ueber die Anwendung des Speculum bei den alten Aerzten vergleiche Band I. S. 115.

4) Fracastoro sagt von der Lustseuche seiner Zeit (1520): „ulcuscula quaedam circa pudenda oriebantur, iis non dissimilia, quae solent ex fatigatione contingere, quam cariem vocant." Der Ausdruck „chancre" findet sich z. B. in einem der unzüchtigen Gedichte von Villon (in der Mitte

des 15ten Jahrhunderts). Er wünscht, dass die Zungen der Verläumder mit jeglichem Unflath bedeckt werden mögen, unter Anderm

„En chancres et fix et en ces ords cuveaux
Ou nourrices essangent leurs drapeaux."

(Hensler, 324.)

5) Höchst abenteuerlich ist die nachstehende Methode: „Confricetur leviter virga super coxam extensa et repente comprimatur. Per talem enim compressionem quandoque rumpuntur pustulae. Sic consueverunt facere mulieres Salernitanae. Si autem sic non possunt abrumpi, comprimantur cum acu vel fibula." Platearius, Practica. [Littré, a. a. O. 52.]

6) Folgende Stellen mögen genügen, die obigen Miltheilungen zu belegen. Eine noch viel grössere Anzahl finden sich bei Hensler, Simon und an den übrigen genannten Orten.

„Ulcera virgae fiunt ex apostemate [— Ablagerung dyskrasischer Stoffe —] aut ex inordinata fricatione, aut ex inordinato tactu. — Aliqua sunt sicut pustulae, et aliqua sicut ulcera virulenta corrosiva, et aliqua sunt antiqua et putrida et cavernosa [cancrosa?]. Et aliqua sunt maligna. Sic quoque locus denigratur [— Gangrän —]. Si modo essent pustulae, quas isti [— laici —] vocant caroli, ego eas consuevi removere cum aqua viridi. — Ego talia ulcera penetrantia ab uno capite virgae ad aliud curavi. Argelata. [Hensler, 223.]

„Ulcera et pustulae fiunt in virga. Aliquando ratione malae curae et durationis fiunt cancrosae in tantum, quod aliquando perditur virga vel pars ejus. Aliquando fiunt extra in pelle, aliquando utplurimum intra. Causae possunt esse vulnus vel attritus et coitus cum foeda vel immunda vel cancrosa muliere — portare femoralia nigra, foetida et immunda." Valescus di Taranta. [Hensler, 224.]

„Ulcera virgae veniunt ex pustulis calidis virgae supervenientibus, quae postea crepantur, vel ex acutis humoribus, locum exulcerantibus, vel ex commistione cum foeda muliere, quae cum aegro talem habente morbum de novo coierat." Lanfrancus. [Hensler, 226]

## §. 46.

### Consecutive Zufälle.

Wiederum bedarf es fast nur der Hinweisung auf die erschöpfende Darstellung von Hensler, um den Beweis zu liefern, dass auch consecutive syphilitische Behaftungen schon lange vor der allgemeinen Verbreitung der Lustseuche zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehörten.

Die Aerzte des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts gedenken auf das Bestimmteste des „bubo, inguen" und des „fugile" (corrumpirt aus „φύγεθλον") und des „apostema fugilicum", ihres Aufbrechens und ihrer Verwandlung in Geschwüre mit schwieligen Rändern („labia ostracata") als einer Folge des

Schankers, wenn auch häufig genug die Erkenntniss der wahren Natur dieser Uebel mit der Theorie zu kämpfen hatte, welche die Leistendrüsen als Ablagerungsplätze der in der Leber erzeugten „Cholera“ („emunctoria hepatis“) betrachtete [1]). Als die Hauptursache der Bubonen betrachtet Argelata die unvorsichtige Behandlung der Geschwüre am Penis mit styptischen Mitteln. Unerfahrene und habsüchtige Wundärzte, sagt derselbe, haben von diesem Verfahren den Vortheil, dass sie doppelten Gewinn ziehen, zuerst durch die Behandlung des Geschwürs, dann durch die des Bubo [2]).

Zu den häufigsten und gefürchtetsten Folgen der unreinen Affectionen der Genitalien gehören Geschwüre am Mittelfleische, welche sich nicht selten bis zum Scrotum und zum After erstrecken, und die bedeutendsten Zerstörungen anrichten [3]). Seltner werden exanthematische Affectionen der Genitalien, um so häufiger aber die verschiedensten Arten der Schrunden, Risse und Fissuren, vor Allem die Excrescenzen erwähnt, deren schon die Alten unter den Namen der „*φύματα, θύμοι, ἀκροχορδόνες, σύκη*, condylomata, verrucae, fici, mori“ u. s. w. so häufig gedenken. Die Aerzte des Mittelalters beschreiben diese Zufälle vorzüglich deshalb so genau, weil auch bei ihnen der Einfluss der verschiedenen Cardinalsäfte besonderer Berücksichtigung zu bedürfen schien [4]). Indessen warf man, wie Hensler bemerkt, alle diese Uebel, besonders die condylomatösen Formen, sehr häufig mit den Hämorrhoiden zusammen, seitdem es durch die Araber gebräuchlich geworden war, die Pathologie a capite ad calcem abzuhandeln; gewiss eines der wichtigsten Hindernisse für die ätiologische Erkenntniss gerade der in Rede stehenden Affectionen.

Zur Vervollständigung des Beweises, dass alle diese Krankheitsformen der Syphilis angehörten, würde erforderlich seyn, darzuthun, dass denselben häufig auch noch die übrigen secundären und tertiären Behaftungen der Lues, Schlundgeschwüre, Zerstörungen der Nase, syphilitische Exantheme, Knochenleiden, folgten. Es würde wahrscheinlich leicht gelingen, das häufige Vorkommen solcher Leiden in den Schriften der mittelalterlichen Aerzte nachzuweisen, sehr schwer aber, darzuthun, dass die letzteren die ätiologischen Verhältnisse derselben ebenso richtig beurtheilten, als bei den lokalen Affectionen.

Der Grund hiervon liegt in der geringen Rücksicht, welche

man, in treuer Anhänglichkeit an die verwirrenden Grundsätze des Galenischen Systems, den ätiologischen Verhältnissen schenkte, und in der damit zusammenhängenden Unsitte, die Krankheiten der einzelnen Theile des Organismus als selbstständige Einheiten aufzufassen und zu beschreiben. Dennoch fehlt es keineswegs an Andeutungen, dass man die Wirkung der venerischen Ansteckung auf den ganzen Körper kannte. Valescus von Taranta spricht (um das Jahr 1400) von Todesfällen in Folge brandiger Zerstörung der Geschlechtstheile und allgemeiner Kachexie [5]). Nicht minder erzählt Becket (um 1430) Fälle, in denen bei Wollüstlingen „Fäulniss" der Genitalien und des ganzen Körpers eintrat [6]). — Eine der wichtigsten Stellen dieser Art hat neuerdings Littré aus einem Arzte des dreizehnten Jahrhunderts, Gérard de Berry, welcher zu Paris lebte, mitgetheilt [7]). Der Verfasser beabsichtigt offenbar, die wichtigsten Ursachen der unreinen Behaftungen der männlichen Geschlechtstheile zusammenzustellen. Er nennt den Beischlaf mit einer Menstruirenden die Verderbniss des männlichen (oder auch weiblichen?) Samens, und schliesslich eine am Mutterhalse aufgenommene Flüssigkeit. Der Schlusssatz aber ist lediglich dazu bestimmt, zu zeigen, dass die zuletzt genannte Flüssigkeit mit Recht als „giftig" bezeichnet wird. Sie ist giftig, denn sie „steckt das Glied an und verdirbt zuweilen den ganzen Körper."

Endlich ist nicht zu übersehen, worauf schon früher hingewiesen wurde, dass die allgemeinen Folgen der unreinen Behaftungen gewiss oft genug dem „Aussatze" beigemessen wurden. Ganz so wie man in späteren Tagen in Küstengegenden viel zu häufig dem Aussatze, und anderwärts dem Weichselzopfe zugeschrieben hat, was der entarteten Lustseuche zugehörte.

1) „Apostemata glandulosa fiunt multis modis — uno modo, cum est repletio in toto — alio, cum in membro aliquo principali erant superfluitates, quae virtute expulsiva expelluntur ad illa loca emunctoria, depurata a natura. Alio modo potest fieri bubo ratione nlceris existentis in aliquo loco, ut in pede. Et similiter contingit in ulceribus virgae." Argelata. [Hensler, 250.]

2) „Duplici modo lucrantur, de virga et bubone. Iterum isti tales, debentes materiam resolvere, quaerunt illam saniare, ut aliquid lucrentur. Et hoc non debet fieri a discreto viro et magistro."

„Bubo vel dragoncelli [— die vulgäre italienische Bezeichnung —] inguinis fit aliquando, cnm accidit homini in virga corruptio propter concubitum cum foeda muliere. Ita quasi corruptio multiplicatur et retinetur in

virga, unde natura non potest mundificare virgam aut locum — — unde vadit et regurgitat materia ad locum inguinum" etc. Guil. de Saliceto. [Hensler, 251.]

3) Hensler, 274 ff.

4) Vergl. die gründliche Darstellung bei Hensler, S. 282 ff.

5) „Novi enim ego, Magister Thomas Gascoigne, licet indignus sacrae theologiae doctor, qui haec scripsi et collegi, diversos viros, qui mortui fuerunt ex putrefactione membrorum suorum et corporis sui, quae corruptio et putrefactio causata fuit, ut ipsi dixerunt, per exercitium copulae carnalis cum mulieribus. Magnus enim dux in Anglia, scil. J. de Gaunt, mortuus est ex tali putrefactione membrorum genitalium et corporis sui, causata per frequentationem mulierum. Magnus enim fornicator fuit, ut in toto regno Angliae divulgabatur, et ante mortem suam, jacens sic infirmus in lecto, eandem putrefactionem regi Angliae Ricardo secundo ostendit, cum idem rex eundem ducem in sua infirmitate visitavit; et dixit mihi, qui ista novit, unus fidelis sacrae theologiae baccalaureus. Willus etiam, longe vir maturae aetatis et de civitate Londonii, mortuus est ex tali putrefactione membrorum suorum genitalium et corporis sui, causata per copulam carnalem cum mulieribus, ut ipse pluries confessus est ante mortem suam, cum manu sua propria eleemosynas distribuit, ut ego novi. A. Dom. 1430." Becket, Philos. Transactions, XXXI, p. 47 seq.

6) „Vidi aliquos mori [— ex ulceribus virgae —] quia tarde ad bonum pervenerunt medicum. Virga enim erat circumdata tota ulcere cancroso cum duritie, et erat rotunda, sicut unus napus, et homo jam erat discoloratus et semimortuus." Valescus a Taranta, Philonium. lib. VI. fol. 156.

Hierher gehört auch die Nachricht über den Tod des Königs Ladislaus von Polen: „Inter medios secundos successus cum Italiae imperium Ladislaus affectaret, morbo correptus ex illito genitalibus a scorto Perusino, ut ajunt, veneno, sive igne sacro divinitus immisso, ut per quae peccarat per ea puniretur, Neapolin reversus est octavoque Augusti die interiit." Raynaldi Annal. eccles. ad a. 1414. Tom. VIII. p. 377.

7) „Virga patitur a coitu cum mulieribus immundis, de spermate corrupto, vel ex humore venenoso in collo matricis recepto. Nam virga inficitur, et aliquando alterat totum corpus." * Littré, Janus, I. 594.

## Allgemeine Ausbreitung der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts.

### §. 47.

#### Vorausgehende Naturereignisse und Krankheiten.

Die allgemeine und plötzliche Verbreitung der Lustseuche zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts steht in der Geschichte der Krankheiten als ein Ereigniss ohne Beispiel da. Dasselbe hat, wie kaum ein anderes, den Scharfsinn der Zeitgenossen und un-

zähliger später lebender Aerzte beschäftigt, aber fortwährend liegen seine Ursachen in tiefes Dunkel gehüllt, welches gänzlich zu zerstreuen wahrscheinlich niemals gelingen wird.

Fast alle Augenzeugen des ersten Auftretens und der weiteren Verbreitung der Syphilis legen vorausgehenden und gleichzeitigen ungewöhnlichen Naturereignissen eine grosse Bedeutung für die Entstehung der Krankheit bei. Abgesehen von dem fast allgemeinen Glauben der Zeitgenossen an die Wirkung ungünstiger astralischer Conjunctionen, so heben auch noch sehr viele Schriftsteller, allerdings nicht ohne Widerspruch [1]), ungewöhnliche Hitze, Regengüsse, Ueberschwemmungen als mitwirkende Ursachen der Krankheit hervor. Allgemein werden die Sommer der Jahre 1479, 1482, 1483, 1487, 1490, 1493, 1494, 1495 und 1499 als ungewöhnlich heisse bezeichnet, während dagegen der Winter 1491 äusserst streng war. — Wichtiger sind die Angaben der Zeitgenossen über häufige und bedeutende Regengüsse und Ueberschwemmungen. Durch solche Ereignisse hatten sich besonders die Jahre 1477 bis 1479 hervorgethan; — im letztgenannten Jahre wurde namentlich Spanien von ihnen heimgesucht [2]). Im heftigsten Maasse, so dass man sie mit der Sündfluth verglich, wiederholten sich die Ueberfluthungen im Jahre 1493. Die Tiber, der Po, die Etsch, die Rhone, die Garonne, die Mosel, der Rhein, — der Ebro, Tajo und andere Flüsse verheerten weit hinaus die Fluren, und vereinigten sich mit der gleichzeitigen Hitze zur Erzeugung weit verbreiteter Miasmen [3]). Als unausbleibliche Drangsale gesellte sich hierzu die Verkümmerung der Feldfrüchte und eine Hungersnoth, welche schon im Jahre 1480, noch mehr aber 1491—1496 in den weitesten Kreisen fühlbar wurde, und in den Jahren 1501 und den folgenden sich wiederholte [4]). — Demzufolge ist denn auch diese ganze Periode, besonders in Deutschland, durch das Auftreten des „Scorbuts" bezeichnet, dessen Uebereinstimmung mit dem Ergotismus oben wahrscheinlich gemacht worden ist [5]).

An diese Nachrichten schliessen sich diejenigen aus den Jahren 1480—1500 und noch weiter an, welche des häufigen Vorkommens verheerender Epidemieen gedenken. — In Spanien verbreiteten sich „Pesten" hauptsächlich in den Jahren 1478, 1483, 1485, 1488, 1489, 1493—1495 und 1497. Für 1486 und 1490 wird ausdrücklich der Bubonenpest erwähnt. — In Deutschland gedenkt das Greifswalder Dekanatsbuch wahrer Pesten für 1485

und für 1500—1502. — Andere Nachrichten heben als Seuchenjahre für die Schweiz 1493 und 1494 hervor. — Im letzteren Jahre herrschte, nach vorausgegangenen Epizootieen, am Rhein, in Schwaben, Baiern und Franken eine Influenza-ähnliche Epidemie [6].

Eine in derselben Zeit in Italien verbreitete „Pest" verdient deshalb hervorgehoben zu werden, weil man dieselbe und die von ihr vorzugsweise ergriffenen, aus Spanien vertriebenen, heimlichen Juden (Marannen) mit der Ausbreitung der Syphilis in unmittelbare Verbindung zu setzen gesucht hat [7]. Aus den gleichzeitigen Nachrichten geht indess nur hervor, dass im Jahre 1492 viele von den Marannen, die sich in alle Welt zerstreuten, auch nach Genua kamen, wo man ihnen gestattete, sich in der Nähe des Hafens niederzulassen, um ihre Schiffe auszubessern. Es herrschte unter ihnen eine bedeutende Sterblichkeit, obschon die betreffende Krankheit nicht eigentlich pestartiger Natur war. Gegen den Frühling indess trat die letztere deutlich hervor; es zeigten sich bei den Kranken Bubonen, und im Jahre 1493 herrschte zu Genua eine unbezweifelte Pest-Epidemie. Gleichzeitig erschien die Syphilis [8]. — Nach Rom gelangten die Marannen im Jahre 1492 ebenfalls. Eine „Pest" hatte schon vorher 30 000 (?) von ihnen hinweggerafft. Sie drangen in die Stadt ein, während sich gleichzeitig in dieser die Krankheit verbreitete, die im Juni 1494 noch nicht erloschen war [9]. — Aus der sehr verworrenen Darstellung Pintor's ergibt sich, dass vom August 1493 bis in den Herbst 1494 zu Rom eine Pest herrschte, welche Anfangs am heftigsten auftrat, dann, während des Winters, nachliess, um sich im Sommer von Neuem bedeutend zu verbreiten [10].

So sehr man sich deshalb auch erinnern mag, dass ähnliche Bedrängnisse als die angeführten weder vor noch nach dem Ausbruche der Syphilis gefehlt haben, so steht doch fest, dass gerade mit dem Zeitraume der frühesten allgemeinen Ausbreitung der Lustseuche in den Jahren 1494—1497, ungewöhnliche Sommerhitze, verbreitete Ueberschwemmungen, Nahrungsnoth der schlimmsten Art und weit verbreitete pestartige Krankheiten zusammenfallen.

Am meisten ist das Auftreten neuer oder doch bis dahin nicht beschriebener epidemischer Erkrankungsformen geeignet, die

Meinung zu unterstützen, dass in den letzten Decennien des fünfzehnten Jahrhunderts eine allgemeine Umgestaltung des epidemischen Krankheitscharakters Statt fand, unter dessen Einfluss es auch der Syphilis gelang, sich zu neuen Formen und früher unbekannter Herrschaft zu entwickeln. Im südlichen Europa hat das Auftreten des Petechialtyphus um dieselbe Zeit bereits die Aufmerksamkeit früherer Geschichtsforscher auf sich gezogen. Für jetzt genügt es, daran zu erinnern, dass die frühesten den Petechialtyphus betreffenden sichern Nachrichten auf Spanien und auf das Jahr 1490 zurückweisen. — Ferner ist noch des englischen Schweisses zu gedenken, welcher zum ersten Mal 1486 in seiner Heimath sich zeigte, und vielleicht gleichfalls der Meinung günstig ist, dass die auffallende Richtung der Syphilis nach der Haut in allgemeineren Stimmungen des Krankheitscharakters ihre Quelle hatte.

1) z. B. Fallopia, bei Luisinus, 767.
2) Morejon, a. a. O. I. 368.
3) Symph. Champier bei Luisinus, III. 129.
4) Olaus (bei Langebek, Script. rer. danic. I. 195) sagt vom Jahre 1481: „Fuit gravissima pestis animalium, ita quod tertia pars periit, et magna fuit charistia." — In Pommern war 1482 ein schweres Theurungsjahr. (*Handschriftliche Nachricht im Dekanatsbuche der medicinischen Fakultät zu Greifswald.) In Bezug auf 1501 ff. vergl. *L. Heffner, Ueber die Hungersnoth zu Würzburg während der ersten Jahre des sechszehnten Jahrhunderts. Würzb. 1853. 8. (SS. 23.)
5) Siehe oben §. 20.
6) Ueber das Auftreten der wahren Pest in dieser Zeit vergl. Linturius, bei Gruner, l. c. 119. — *Heusinger, Recherches de pathologie comparée, CLXIV. — Meyer-Ahrens, a. a. O. S. 115.
7) *Gruner, De morbo gallico scriptores etc. Jen. 1799. 8.
8) Ad ann. 1492: „Venerunt in urbem nostram [Genuam] plures [Judaei], diutius tamen non moraturi. — Concessum tamen est, ut naves, quibus vehebantur, reparari possent. — — Interea multi apud molem moriebantur, quae regio juxta mare tantum recipiendis Judaeis fuerat deputata; nullus tamen metus a peste fuit. Appropinquante vere ulcera coepta sunt apparere, quae hieme latebant: quod malum diu in urbe nutritum pestilentem proximum annum fecit." — Ad ann. 1493: „Appropinquante vere detecta pestis et ubi primum ulcera apparere coepta sunt, creati ufficiales sanitati procurandae." Barthol. Senarega, bei Muratori, l. c. XXIV. p. 50 seq. (um 1514.) („Ulcera" analog den „ἕλκεα" der griechischen Aerzte, in sehr weiter Bedeutung; in dieser Stelle offenbar für Bubonen.)
9) Nauclerus, Infessura und Burchard bei Gruner, l. c.
10) „In civitate Rom. in pestilentia anni 1493 (nam anno 1493 in principio mensis Augusti pestis manifeste apparuit et invasit multitudinem hominum

per sex menses et per amplius tempus) sed tamen in primis tribus mensibus fuit fortis pestilentia et post diminuendo valde processit in aliis tribus mensibus. — — Sed semper illis mensibus dictis — — pestis in hominibus urbis Romanae influxura et duratura stetit et lente processit, et non ex toto desinit effectum suum facere usque ad mensem Junii 1494, in quo mense pestis invasit multam gentem hujus civitatis." — Petr. Pintor, Liber aggregator sententiarum doctorum omnium de praeservatione pestilentiae. Rom. apud Euchar. Silber. 1499. fol. — Id. de morbo gallico, III, 85—115.

## Die wichtigsten Schriftsteller über die Syphilis aus den Jahren 1488—1560.

### §. 48.

### Die Schriftsteller der Jahre 1496—1500.

Ueberaus zahlreich sind die von Aerzten herrührenden Schriften, welche aus den ersten siebenzig Jahren des Bestehens der Lustseuche auf uns gekommen sind. Nicht minder wichtig sind zum grossen Theile die Nachrichten der Laien, unter denen sich Männer befinden, welche, wie Grünpeck, Celtes, Ulrich von Hutten und Erasmus von Rotterdam, ihrem Zeitalter durch Geist und Bildung voranleuchteten. Die Originalausgaben der Mehrzahl dieser Schriften gehören zu den literarischen Seltenheiten. Durch den Abdruck in mehreren Sammlungen sind sie indess gegenwärtig allgemein zugänglich geworden, und es sollen deshalb im Folgenden nur die Titel der hervorragendsten von ihnen mitgetheilt werden. — Das früheste und wichtigste von jenen Sammelwerken ist das des Luisinus, welches später von Gruner fortgesetzt worden ist. — Nach Zeit und Umfang steht dieser Sammlung das Werk von Astruc am nächsten, obschon der Werth desselben durch Ungenauigkeit und besonders dadurch beeinträchtigt wird, dass Astruc mit der äussersten Hartnäckigkeit die Hypothese von dem amerikanischen Ursprunge der Lustseuche festhielt. — Wichtige Nachrichten und zahlreiche Excerpte aus vielen bis dahin unbekannten Schriftstellern enthalten sodann Hensler's Geschichte der Lustseuche, so wie mehrere von Gruner herausgegebene Schriften und Programme, aus denen sie dann in mehrere spätere Werke, z. B. von Ditterich, Simon, Hölder u. A. m. übergegangen sind. — Von vorzüglicher Wichtigkeit ist die von Fuchs veranstaltete Sammlung der ältesten deutschen Schrift-

steller über die Lustseuche, in welcher sich, ausser dem Abdruck mehrerer bereits bekannter Quellen, auch viele bis dahin unbekannte Nachrichten finden.

Auffallender Weise begegnen wir selbständigen Schriftwerken über die neue Krankheit am frühesten in Deutschland [1]). Zunächst zwei Gedichten, von denen das eine erst vor Kurzem durch Fuchs ausfindig gemacht worden ist. Es ist das vom ersten August 1496 datirte „Vaticinium in epidemicam scabiem" des Theodoricus Ulsenius aus Friesland, welcher als Arzt zu Nürnberg lebte [2]). Den Hauptinhalt dieses aus hundert Hexametern bestehenden, nicht selten zu wahrhaft poëtischem Schwunge sich erhebenden, oft aber auch sehr dunkeln Gedichts bilden mythologische und astrologische Betrachtungen über die Conjunction des Jupiter und Saturn vom Jahre 1484, als der fast allgemein angenommenen Hauptursache des epidemischen Auftretens der Lustseuche.

Das zweite, von Sebastian Brant, Professor der Rechte zu Basel (später zu Strassburg), dem berühmten Verfasser des „Narrenschiffes", herrührende und wahrscheinlich im Sommer 1496 ebenfalls als Flugschrift erschienene Gedicht [3]) gab Veranlassung zu der ersten Schrift von Joseph Grünpeck aus Burkhausen, welcher damals eben seine Studien beendigt hatte, und später als Sekretär des Kaisers Maximilian angestellt war. — Grünpeck's zweite Schrift, welche im November 1496 erschien, ist im Wesentlichen eine freie deutsche Uebersetzung der ersten. Die dritte Schrift desselben (vom Jahre 1503) erhält besondere Wichtigkeit durch den Umstand, dass ihr Verfasser inzwischen sich selbst die Syphilis zugezogen hatte, und seine Krankheit und deren Wechselfälle sorgfältig beschreibt [4]).

Auf die beiden ersten Schriften Grünpeck's folgt die von Conrad Schellig, Professor zu Heidelberg, welche eine zwar kurze, aber äusserst wichtige Beschreibung des Uebels enthält, ihrem grössten Theile nach aber prophylaktisch-diätetischen und therapeutischen Inhalts ist [5]).

Der dritte dieser frühesten Verfasser selbständiger Schriften über die Syphilis in Deutschland ist Johann Widmann (Salicetus, auch Meichinger oder Möchinger u. s. w.), Professor der Medicin zu Tübingen. Das Buch Widmann's ist vom 10ten Januar 1497 datirt und von geringer Bedeutung [6]).

Die Reihe der italienischen Aerzte, welche in selbständigen

Werken die unter ihren Augen sich ausbildende Lustseuche beschrieben, wird von Nicolaus Leonicenus, einem der bedeutendsten Beförderer der Reformation der Heilkunde im sechszehnten Jahrhundert, auf das Würdigste eröffnet[7]). Im entschiedenen Gegensatze zu den Arabisten seiner Zeit ist Leonicenus hauptsächlich bemüht, zu beweisen, dass die Syphilis mit keiner der gewöhnlich ihr zur Seite gestellten Krankheiten, der Lepra, der Elephantiasis, Saphati u. s. w. etwas gemein habe, sondern in jeder Beziehung sich als ein durchaus eigenthümliches und selbständiges Uebel darstelle. — Die Schrift des Leonicenus wurde von allen Zeitgenossen als das Hauptwerk über die neue Krankheit betrachtet, und die in ihr niedergelegten freieren Ansichten gaben bald darauf in Deutschland Veranlassung zu einem lebhaften literarischen Kampfe.

Caspar Torella, aus Valencia, Bischof von Santa Justina in Sardinien, Leibarzt der Päpste Alexander VI. und Julius II., ist der Verfasser zweier Werke, welche in einem Wuste unendlicher Scholastik viel Tüchtiges enthalten. Die erste, unbedeutendere, erschien im November 1497; sie ist dem berüchtigten Cesare Borgia, gewidmet; die zweite im Jahre 1500[8]).

Unbedeutender sind mehrere andere im Jahre 1497 erschienene Schriften italienischer Aerzte, welche sich meist vorzugsweise auf dem Gebiete der Polemik bewegen. So z. B. die Schrift von Coradinus Gilinus, in welcher Alles den Charakter der ersten Zeit athmet, Natalis Montesaurus, Antonius Scanarolus, Sebast. Aquilanus, Marinus Brocardus, Petrus Trapolinus, vor Allen der durchaus astrologische Joh. Manardus. — Zu den frühesten und wichtigeren Schriften (nach Hensler um das Jahr 1497) gehört auch die im Uebrigen durchaus astrologisch-humoralpathologische des berühmten Barth. Montagnana[9]). In dasselbe Jahr fällt nach der Annahme von Fuchs die in gebildeter Sprache verfasste Schrift von Barth. Steber, Professor zu Wien, in welcher die bis dahin gangbaren Ansichten über den Ursprung der Krankheit aus astralischen und sonstigen allgemeinen Einflüssen sich wiederholen[10]).

Aus dem Jahre 1498 rühren wahrscheinlich die kurzen, aber wichtigen Beobachtungen des Ant. Beniveni zu Florenz, eines der ausgezeichnetsten Aerzte dieses Zeitraums, her[11]). Ferner

erschienen im Jahre 1498 die zunächst gegen Leonicenus gerichteten Streitsätze von Simon Pistoris [Becker], Professor zu Leipzig. — Wider dieselben trat Pistoris' College, Martin Pollich (gewöhnlich nach seinem Geburtsorte Mellerstadt genannt), einer der hervorragendsten Gräcisten jener Zeit, welcher bereits im Jahre 1496 öffentliche Disputationen über die Syphilis veranstaltet und später über das Werk des Leonicenus gelesen hatte, mit einer Arbeit auf, welche die arabistische Auffassung der Krankheit, besonders aber die astrologische Aetiologie derselben mit entschiedenem Erfolge bekämpft. — Diesen ersten Streitschriften der genannten Leipziger Gelehrten folgten später vier andere, noch ausführlichere und heftigere, nach [12]).

Von besonderem Interesse ist ein ebenfalls im Jahre 1498 erschienenes spanisches Lehrgedicht von Francesco Villalobos, welcher damals noch Studirender der Medicin war, und später als Leibarzt Ferdinand des Katholischen, Carl V. und Philipp II. zu Madrid lebte. Dieses bisher allen Schriftstellern über die Syphilis unbekannt gebliebene Gedicht ist zuerst von Morejon veröffentlicht worden. Es besteht aus 74 zehnzeiligen Stanzen, welche wenigstens formell nicht ohne Werth zu seyn scheinen. Der Inhalt derselben stimmt im Ganzen mit dem der übrigen Schriften dieser Periode überein. Der Verfasser bekämpft unter den verschiedenen von ihm mitgetheilten Meinungen besonders die, dass die neue Krankheit, welche er mit dem spanischen Volksnamen „Bubas" und „Sarna", auch „Sarna egipciaca" nennt, ohne den Grund des letzteren Beiwortes zu erörtern, mit dem Saphati der Araber identisch sey. Dem Beischlaf wird unter den Ursachen des Uebels, obschon dasselbe als contagiös bezeichnet wird, kein direkter Einfluss beigemessen. Die Erscheinungen der Krankheit werden besonders mit Rücksicht auf die durch die Cardinalsäfte bedingten Varietäten ziemlich ausführlich beschrieben, ohne neue Gesichtspunkte darzubieten. Die Behandlung endlich stimmt im Wesentlichen mit den übrigen Aerzten dieser frühesten Periode überein [13]).

An den Schluss des Jahres 1499 endlich fällt die Schrift des Petrus Pintor aus Valencia, Leibarzt des Papstes Alexander VI., welche, bei sehr grosser Breite, die wichtigsten Aufschlüsse über die frühesten Wanderungen der Lustseuche und eine der genauesten Beschreibungen ihrer Zufälle enthält [14]).

1) Noch früher, im Jahre 1495, soll ein französischer Militärarzt eine hierhergehörige Schrift: „Observations en médecine“ herausgegeben haben, über welche wir etwas Näheres anzugeben ausser Stande sind.

2) * Theodorici Ulsenii Phrisii Vaticinium in epidemicam scabiem, quae passim toto orbe grassatur; nebst einigen andern Nachträgen zur Sammlung der ältesten Schriftsteller über die Lustseuche in Deutschland herausgegeben von C. H. Fuchs. Göttingen, 1850. 8. — Das Original (im Besitze der K. Bibliothek zu München) findet sich als Umschrift eines Bilderbogens, welcher einen von der Syphilis befallenen Mann darstellt. — Vergl. Fuchs, a. a. O. S. 18.

3) Der ursprüngliche Titel dieses in Distichen geschriebenen Gedichtes von 124 Versen ist: Ad ornatissimum imperialium legum interpretem Joh. Reuchlin, alias Capnion, omnis literariae tum graecae atque latinae quam hebraicae disciplinae professorem acutissimum, de pestilentiali scorra sive impetigine anni XCVI elogium S. Brant. Ebenfalls Flugschrift. Abgedruckt in Seb. Brant, Carmina. Argentinae, 1498. 4. (Aeusserst selten.) — Bei Hensler (Excerpta, 15) — und bei Fuchs, S. 4.

4) Die drei Schriften Grünpeck's führen folgende Titel: I. Tractatus de pestilentiali scorra sive Mala de Franzos originem remediaque ejusdem continens compilatus a venerabili viro magistro Joseph Grünpeck de Burkhausen super carmina quaedam Sebastiani Brant utriusque juris professoris. (S. l. et a.) — II. Ein hübscher Tractat von dem Ursprung des Bösen Franzos das man nennet die Wylden Wärtzen. Auch ein regiment wie man sich regiren soll in dieser Zeit. (Augsburg, 1496.) — III. Libellus Josephi Grünpeckii de Mentulagra alias morbo gallico. (S. l. et a. Vorrede vom Mai 1503.) — Alle drei Gedichte sind vollständig abgedruckt bei Fuchs a. a. O. S. 1—70. — Seine eigne Krankheit beschreibt Grünpeck in der dritten Schrift. (Fuchs, S. 58 ff.)

5) In pustulas malas, morbum, quem malum de Francia vulgus appellat, quae sunt de genere formicarum, salubre consilium doctoris Conradi Schellig, Heidelbergensis etc. Nebst einer kurzen Vorrede des Geschichtsschreibers Jacob Wimpheling, ebenfalls Professor zu Heidelberg. S. l. et a. Vergl. Fuchs, S. 392.

6) Tractatus de pustulis, quae vulgato nomine dicuntur Mal de Franzos, doctoris Johannis Widmann. (Fuchs, 95—112.)

7) Nic. Leonicenus, Libellus de epidemia, quam vulgo morbum gallicum vocant. Venet. ap. Aldum Manutium. m. Jun. 1497. 4. — Mediol. 1497. (Beide Ausgaben äusserst selten.) — Basil. 1546. 4. — Vergl. über Leonicenus Bd. I. S. 379 u. 386.

8) Caspar Torella, Tractatus cum consiliis contra pudendagram seu morbum gallicum. Rom. 1497. 4. — Eine zweite Ausgabe soll Rom. s. a. 4. erschienen seyn; eine dritte: Paviae, 1521. fol. (Luisin. 491.) — Die zweite Schrift Torella's führt den Titel: Dialogus de dolore cum tractatu de ulceribus in pudendagra evenire solitis, 1500. — Ob eine dritte Schrift: „De aegritudine pestifera et contagiosa omnibus cognominata nuper cognita, quam Hispani modo Villa nominant. Rom. 1505. — 1521. fol. (?) Argent. 1540. 4. hierher gehöre, vermögen wir nicht zu entscheiden. Selbst der Titel ist offenbar verfälscht. Vergl. *Haller, Bibl

med. pract. I. 479 seq. — Näheres über Torella s. bei * Morejon, Historia bibliografica de la medicina espagnola. Madrit, 1842. 8. I. 312.

9) Die Schriften der genannten Aerzte finden sich bei Luisinus abgedruckt.

10) A mala Franczos, morbo Gallorum, praeservatio et cura, a Bartholomeo Steber, Viennensi, artium et medicinae doctore, nuper edita.

11) Ant. Benivenius, De abditis morborum causis. * Lugd. Bat. 1585. 8. (Luisinus, 399.) Vergl. den ersten Band dieses Lehrbuchs S. 357. 419.

12) Positio de morbo Franco, per doctorem Simonem Pistoris in almo Gymnasio Lypcensi disputanda. (Lips. 1498.) — [Fuchs, S. 128—130.] — Martin. Mellerstad, Defensio Leoniceniana nuper edita in felici studio Lipczensi (Magdeb. 1499. 17. Sept.) — Declaratio defensiva cujusdam positionis de malo Franco nuper per doctorem Symonem Pistoris disputatae. (Lips. 1500. 3. Jan.) — Castigationes in alabandicas declarationes D. S. Pistoris nuper editae in felici gymnasio Liptzensi anno 1500. — Confutatio conflatorum circa positionem quandam extraneam et puerilem Doctoris Martini Mellerstadt de Malefranco nuper ventilatam in gymnasio Lipczensi anno 1501. — Responsio Martini Mellerstadt in superadditos errores Simonis Pistoris in medicina. Ad honorem almi gymnasii Lipcensis (1501).

Sämmtlich abgedruckt bei Fuchs, a. a. O. S. 155—288. — Vergl. das. S. 398 ff.

13) Das Gedicht von Villalobos ist bei * Morejon, a. a. O. I. 362—391 nach dem einzigen in Spanien sich findenden Exemplare vollständig abgedruckt. Es bildet einen Abschnitt einer grösseren Schrift unter dem Titel: Sumario de la medicina en romance trovado, con un tratado sobre las pestiferas bubas, por el licendiado Villalobos, estudiante en Salamanca, hecho a contemplacion del muy magnifico é illustre Señor el Marqués de Astorga, emendado é corregido por el mismo, imprimido en la cibdad de Salamanca a sus espensos de Antonio de Barreda, librero. Año del nacimiento del Salvador de MCCCCXC y VIII. — Der Abschnitt über die Syphilis führt folgenden besondern Titel: Del Licendiado de Villalobos sobre las contagiosas y malditas bubas, estoria y medecina. —

14) Petrus Pintor, De morbo foedo et occulto his temporibus affligente. (Rom. ?) 1500. — Das Buch Pintor's wird weder von Luisinus, noch von Astruc erwähnt; zuerst gedenkt desselben Ribeiro Sanchez; dann sind wir durch Hensler (S. 51) und Gruner, welcher dasselbe vollständig abdrucken liess (Luisinus, III. 85—115.) mit demselben bekannt geworden. Nähere Nachrichten über Pintor finden sich bei Morejon, a. a. O. I. 318. — Die Schrift von Wendelin Hock (Luisinus, 309 seq.) ist im Wesentlichen Nichts, als ein Plagiat des Werkes von Pintor.

## §. 49.

### Die Schriftsteller der Jahre 1500—1520.

In den Schriften des sechszehnten Jahrhunderts tritt die klarere Einsicht der Aerzte in die Natur und den Ursprung der Krankheit immer deutlicher hervor. So bekämpft bereits Torella in seinem zweiten Werke [1]) nicht blos mit Entschiedenheit die astrologische Aetiologie, sondern tritt auch als erklärter Contagionist und als Gegner des Quecksilbers auf.

Dasselbe gilt von der im Jahre 1501 erschienenen Schrift von Otto Raut (oder Roth) aus Ulm [2]). Wir stehen nicht an, der nur wenige Seiten umfassenden Arbeit Raut's, wenigstens unter den deutschen Schriftstellern aus der frühesten Periode der Syphilis, den ersten Preis zuzuerkennen, theils wegen der verständigen Auffassung der Entstehung der Krankheit, theils wegen der vortrefflichen Beschreibung ihrer Zufälle und der im Wesentlichen durchaus zu billigenden Kurvorschriften.

Ein ähnliches Urtheil muss über das im Jahre 1502 erschienene Werk des Joh. Almenar gefällt werden, welcher bereits über die Belästigung der syphilidologischen Literatur mit nutzlosen Schriften Klage führt, und sich vorzüglich die Behandlung der Krankheit zur Aufgabe stellt [3]). Eben so über das Buch des Jacobus Cataneus, welches im Jahre 1504 oder 1505 herauskam [4]). — In die ersten Jahre des sechszehnten Jahrhunderts fällt sodann eine von Stephen Baliger (pseudonym) mitgetheilte Schrift von Marconville [5]).

Ausser einer Schrift von Joh. Vochs, Arzt zu Köln, vom Jahre 1507, welche für die Geschichte der Pest in jener Periode nicht unwichtig ist, und sich auch über die Lustseuche verbreitet [6]), begegnen wir in demselben Jahre selbständigen, aber unbedeutenden Arbeiten von Lorenz Friese und Petrus Maynardus, Professor der Chirurgie zu Padua [7]).

Von grösserem Interesse ist die ganz vor Kurzem durch Moll aufgefundene Schrift eines deutschen Arztes, Alexander Seitz („Sytz") zu Marbach in Würtemberg vom Jahre 1509. Gleich wie wir in der ersten Periode mehreren andern Schriften begegnen, welche hochstehenden Geistlichen zugeeignet sind, so ist die Arbeit von Seitz sogar einer Frau, der Aebtissin des Klosters Lichtenstern, Elisabeth Schott, gewidmet, und steht, wie schon die Dedication vermuthen lässt, noch ganz auf

dem Standpunkte der frühesten Periode, dem astrologisch-arabistischen [8]).

In dieselbe Zeit fallen höchst wahrscheinlich auch die Schriften von Georg Vella zu Brescia, einem entschiedenen Arabisten, und von Joh. Benedictus, einem deutschen in Polen lebenden Arzte. Benedictus nimmt unter den Schriftstellern dieses Zeitraumes eine sehr ehrenvolle Stelle ein. Er gehört zu den erklärtesten Gegnern der Astrologie, der Alchymisten und Quacksalber, zeigt sich überall als ein erfahrener und denkender Arzt, und ist, wie Hensler glaubt, der Erste, welcher sich innerlich des rothen Präcipitats bediente. — Ferner gehören hierher die wichtigen Beobachtungen, welche Alexander Benedetti, einer der angesehensten Praktiker jener Zeit, mittheilt [9]). — Für das Jahr 1513 sind die eben so werthvollen Bemerkungen des ausgezeichneten Wundarztes Joh. Vigo, die in jeder Zeile den gediegenen Beobachter erkennen lassen [10]), für die Jahre 1517 — 1519 die Schriften von Nicolaus Poll, Leonhard Schmaus, Arzt zu Salzburg, und von Ulrich von Hutten zu erwähnen, welche wegen der in ihnen zuerst sich findenden Nachrichten über die Anwendung des Guajak von besonderer Wichtigkeit sind [11]).

Der Schluss des angegebenen Zeitraums wird bezeichnet durch die höchst interessanten Bemerkungen, welche sich bei Erasmus von Rotterdam finden [12]), ganz besonders aber durch das berühmte, bereits im Jahre 1521 beendigte Lehrgedicht des Fracastoro, welches selbst in poëtischer Hinsicht nicht ohne Werth ist, zum erstenmale die Krankheit mit dem Namen der „Syphilis" belegt, und vor Allem die Heilkräfte des Guajak preist. Eben so wichtig ist der die Lustseuche betreffende Abschnitt in dem berühmten Werke Fracastoro's „über die ansteckenden Krankheiten", namentlich wegen der hier zuerst versuchten geschichtlichen Darstellung der Syphilis [13]).

1) Vergl. oben §. 48.

2) Pronosticum ad annos Domini millesimum quingentesimum secundum et tertium exploratum per Ottonem Raut, artium et medicinarum doctorem, in Ulma physicum expertissimum. — Item notatu digna de causa et cura morbi nunc temporis grassantis, qui Malum Franciae sive Scorra nominatur. (Hagenau, 1501. Nov.) — Abgedruckt bei Fuchs 289—302. — Vergl. das. S. 407.

3) Joh. Almenar, Libellus ad evitandum et expellendum morbum gallicum

noviter inventus ac impressus. Venet. 1502. 4. Papiae, 1516. fol. (Haller.) Lugd. 1528. 8. Basil. 1536. 4. Lugd. 1539. 8. (Bei Luisin. 360 seq.) Vergl. *Haller, Bibl. med. pract. I. 499.

4) Jac. Cataneus de Lacumarcino, Genuensis; de morbo gallico tractatus. (Luisin. I. 139.)

5) Die Schrift von Baliger, welche überhaupt mehrere interessante Beiträge enthält, führt ihren Titel von dem Buche Marconville's selbst: *„D'une pugnition divinement envoyée aux hommes et aux femmes, pour leur paillardises et incontinences desordonnées (en 1493) avec notes amples, fructueuses et très congruantes au sujet. A Naples et en France. 1836. [Paris, chez Techener, libraire.] pp. VIII. 62. — In der Vorrede wird die Schreibart des sechszehnten Jahrhunderts nachgeahmt.

6) * Joh. Vochs, De pestilentia anni praesentis et ejus cura. Magdeb. 1507. 4. — s. l. 1537. 4. (Luisinus, III. 120.) — Hensler, 77.

7) Beide Schriften sind bei Luisinus abgedruckt.

8) *Alb. Moll; Doctor Alexander Seitz aus Marbach und seine Schrift über die Lustseuche vom Jahre 1509. Stuttg. 1852. SS. 31. — Seitz' Schrift führt folgenden Titel: „Ein nutzlich regiment wider die bosen frantzosen mit etlichen clugen fragstucken beschriben durch meister Alexander Sytzen zu Markbach." (Pforzheim, 1509.) — Ueber die sehr bewegten Lebensschicksale und die Schriften von Seitz hat Moll in der vorausgeschickten Einleitung Nachricht gegeben. Ausser den von Moll erwähnten Schriften verfasste Seitz nach dem Zeugnisse von Meyer-Ahrens (* Geschichtliche Notizen über das erste Auftreten der Lustseuche in der Schweiz. Zürich, 1841. 8. S. 115) eine unbedeutende Schrift über die Heilquellen zu Baden im Aargau. Anderswo wird ein von Seitz herrührender „Tractat vom Aderlassen." Landshut, 1520. 4. erwähnt.

9) Alex. Benedictus, Omnium a vertice ad calcem morborum signa, causae, judicationes et remediorum compositiones etc. Basil. 1539. 8. (Luisin. III. 39.) — Vergl. den ersten Band dieses Lehrbuches, S. 319. 491.

10) Joh. de Vigo, Practica in arte chirurgica copiosa. Rom. 1514. fol. — Vergl. Band I. S. 488 ff. — Luis. I. 450. III. 125. — Fuchs, Die ältesten Schriftsteller u. s. w., S. 337 ff.

11) Sämmtlich bei Luisinus abgedruckt.

12) Erasmus von Rotterdam, bei Fuchs a. a. O. S. 352 ff.

13) Hieronym. Fracastorius, Syphilis s. morbus gallicus. Veronae, 1530. 4. („Editio rarissima, forsan princeps." Choulant.) — Ueber die übrigen Ausgaben vergl. die gleich zu nennende von Choulant: *Lips. 1830. 12. Ebendaselbst das Verzeichniss der seit 1731 erschienenen italienischen und französischen Uebersetzungen. Zu den letzteren kommt die metrische Uebersetzung von Pr. Yvaren. Par. 1847. 8. (pp. 376.) — Ueber Fracastoro's Lebensverhältnisse vergl. ebenfalls die Einleitung zur Choulant'schen Ausgabe, so wie den ersten Band dieses Lehrbuchs, S. 419. — * Fracastorius, De contagione et contagiosis morbis eorumque curatione. Venet. 1546. 4.

## §. 50.

### Die Schriftsteller der Jahre 1520—1565.

Mit dem Jahre 1520 ungefähr schliesst der Zeitraum, welchen man als den der epidemischen Verbreitung der Syphilis bezeichnen kann. Die Schriftsteller, welche nach dieser Zeit auftraten, sind deshalb für die Geschichte jener Verbreitung, welche den Hauptzweck unsrer Untersuchung bildet, von geringerer Bedeutung; desto wichtiger sind sie für die Kenntniss der Ansichten, welche seit jener Zeit über die Erscheinungen, die Natur und die Behandlung der Lustseuche zur Geltung kamen.

Die wichtigsten von diesen Schriftstellern sind folgende: Der berühmte Botaniker Andreas Matthiolus (Mattioli), ein begeisterter Verehrer des Celsus, und demgemäss durch die Reinheit seiner Schreibart hervorragend, widmet hauptsächlich der Behandlung der Syphilis seine Aufmerksamkeit, wobei er freilich durch den Pathos, mit welchem er unendliche Recepte vorträgt, den Leser ermüdet [1]).

In diese Zeit (um 1535) gehört auch die sehr doctrinäre Schrift des Alex. Petronius, welche zwar sehr ausführlich ist, ohne sich indess, wie es scheint, auf umfangreiche eigene Erfahrungen zu stützen [2]).

Die vollständigste aller bis dahin erschienenen Abhandlungen über die Syphilis ist die des Anton. Musa Brasavolus (Brasavola), welche derselbe in seinem siebenzigsten Lebensjahre herausgab. Allerdings steht Brasavolus in theoretischer Hinsicht noch vielfach auf dem arabistischen Standpunkte, wie z. B. daraus hervorgeht, dass er nicht weniger als 294 Varietäten der Syphilis aufzustellen für nöthig hält, wofür ihm schon der Tadel seines Schülers Fallopia zu Theil wird. („Labor erat vanus et inutilis.") Um so vorzüglicher ist der praktische Theil des Werkes, welchem in dieser Hinsicht vielleicht von allen übrigen der erste Rang gebührt [3]).

Zu den bedeutendsten Schriften aus dieser Periode gehört die des Joh. Bapt. Montanus. Allerdings erklärt Fallopia Alles, was unter dem Namen dieses berühmten Praktikers erschienen ist, für unächt. Jedenfalls indess enthält die ausführliche Abhandlung über die Syphilis, wahrscheinlich nach seinen Vorlesungen bearbeitet, im Wesentlichen die Ansichten des Montanus. Unter den letzteren ist hervorzuheben, dass derselbe die Syphilis

aus Amerika herleitet, das Quecksilber verwirft, und als Hauptmittel das Guajak betrachtet. Auch bei Montanus finden sich Consilien für vornehme Personen, unter Anderem für Pico und Galeotto de Mirandola[4]).

Als der bedeutendste aller Schriftsteller aus der uns beschäftigenden Periode muss Gabriel Fallopia betrachtet werden. Das Werk desselben ist offenbar ebenfalls ein nachgeschriebenes Collegienheft, wie unter Anderm auch aus den zahlreich eingestreuten, nicht immer zarten Scherzen hervorgeht. Fallopia's Schrift ist besonders deshalb wichtig, weil sie uns das Bild der Krankheit in einer Zeit vorführt, in welcher dieselbe bereits wichtige Veränderungen erfahren hatte, und besonders bei Weitem nicht mehr so ansteckend war als früher. Ausserdem ist dieselbe die Hauptquelle für die Kenntniss der therapeutischen Lehren dieser späteren Periode [5]).

Schliesslich besprechen wir (nächst den bereits erwähnten der ersten Periode) noch einige Gedichte, von denen indess keins von eigentlich geschichtlicher Bedeutung ist. Hierher gehören drei Gedichte von Conrad Reitter, Prior der Cistercienser-Abtei Kaisersheim bei Donauwörth, ein grösseres, welches den Titel „Mortilogus" führt, und zwei kleinere „Epigramme" [6]). Das Hauptinteresse des „Mortilogus" besteht darin, dass in demselben zum ersten Male der Ausbreitung der Syphilis nach Amerika gedacht wird. Dagegen findet sich bei Reitter auch nicht eine Spur der späteren Annahme, dass Amerika die Heimath der Syphilis sey [7]).

Auch den erotischen Dichtern des sechszehnten Jahrhunderts erschien die Lustseuche keineswegs als ein ungeeigneter Gegenstand ihrer lasciven Schilderungen. Am reichsten an widerlichen Produkten dieser Art ist die französische Literatur. Das älteste Beispiel ist vielleicht eine Ballade von Jean Droyn zu Amiens, welche zu Lyon im Jahre 1512 erschien [8]). — Hieran schliessen sich drei Erzählungen in Versen, welche Jean le Maire, nach Astruc Arzt oder Professor in Montpellier, um das Jahr 1520 herausgab. Die erste dieser Erzählungen ist aus dem Italienischen des Serafino übersetzt, die beiden andern rühren von le Maire selbst her [9]). — Im Jahre 1540 erschien sodann der „Triomphe de la très haute et puissante dame Vérolle", als dessen Verfasser sich Martin d'Orchesino nennt. Wie sich dieses Gedicht zu dem des le Maire, dessen die Einleitung ge-

denkt, verhält, vermögen wir nicht zu entscheiden. Dufour vermuthet, dass es von Rabelais herrühre. Es bezieht sich besonders auf die grosse Verbreitung, welche die Syphilis im Jahre 1527 zu Rouen, namentlich auch bei Kindern, darbot. Noch lange nachher erinnerte man sich der „Gorre de Rouen" [10]. — Einige poëtische Leistungen dieser Art hat endlich auch die italienische Literatur aufzuweisen [11].

1) Petr. Andr. Matthiolus, De morbo gallico opusculum. — Vergl. Bd. I. 388.

2) Alex. Traj. Petronius, De morbo gallico libri septem. — Abgedruckt bei Luis. 1359 seq.

3) Ant. Musa Brasavolus, Examen omnium looch, sufsuf i. e. pulverum, aquarum, decoctionum, oleorum, quorum apud Ferrarienses pharmacopolas usus est. Accedit de morbo gallico tractatus. Venet. 1559. — Lugd. 1559. 1561. 12. (Luis. 656.) — Vergl. Bd. I. S. 422.

4) Joh. Bapt. Montanus, Opuscula varia et praeclara, quibus tota fere medicina methodice explicatur. Ed. Hier. Donzellini. Basil. 1558. 8. 1565. 8. Tom. II. (Luis. 554) — Vergl. Bd. I. 384 und 419. — * Henschel; Crato von Kraftheim's Leben und ärztliches Wirken Breslau, s. a. 4. S. 32 ff.

5) Gabr. Fallopia, De morbo gallico tractatus. Patav. 1564. 4. — Venet. 1565. 8. 1566. 4. 1574. 8. — (Luis. 771.) — Vergl. Haller, Bibl. med. pract. II. 144.

6) Der „Mortilogus" ist vollständig abgedruckt bei *Fuchs, Ulsenii vaticinium etc. p. 6.

7)
„Italos, Gallos, Bavaros, Suevos
Teutonae terrae spatiosa regna
Quosque Germanos alioque gentes
Orbe sepultos

Quin domum solis perhibent utramque
Quadripartitum penitusque mundum
Hancce tam saevam penetrasse tabem
Omnibus unam."

Mortilogus, Str. 23 u. 24.

8) Vergl. Astruc, l. c. II. 617.

9) „Les trois comptes: intitulez de Cupido et d'Atropos, dont le premier fut inventé par Seraphin, poete italien, le second et le tiers de l'invention de Maistre Jean le Maire." (1525.) Ein die Beschreibung der Syphilis enthaltendes Bruchstück findet sich bei Gruner, Luis. III. 132; andere hat Stephen Baliger am oben genannten Orte (s. §. 49 ff.) mitgetheilt.

10) Der vollständige Titel lautet: „Triomphe de très haulte et puissante dame Verolle, reyne du puits d'amour, nouvellemens composé en rithme françoise par l'inventeur des menus plaisirs honnestes. Lyon, François Juste, 1639. 8. (80 Seiten und 42 Figuren in Holzschnitt.) Später nennt sich der Ver-

fasser: „Martin d'Orchesino (à Gilles Meleane, son ami et cousin salut.") Beide Namen sind wahrscheinlich fingirt. — Die Schrift ist selbst in Frankreich von höchster Seltenheit, und in Auctionen bis 72 Pfund Sterling bezahlt worden. [Der Herausgeber besitzt eine fast vollständige Abschrift aus dem Nachlasse seines Freundes Fuchs, welcher das Exemplar der Kaiserl. Bibliothek zu Paris (Y. 4464. B.) zu Grunde liegt] — Vergl. Baliger, a. a. O. p. 46 ff.

Ausserdem nennt Baliger noch (p. 18) einige, ebenfalls höchst seltne Gedichte: 1) Le combat de Cupidon et de la mort, par le banny de Lyesse (Francois Hubert) Paris, Allain Lotrian, 1543. 8. Am Schlusse: Querimonie de la deesse Venus, exclamation contre la dame Verole etc. — 2) Devis Poictevin dicté à Tholose aux jeux floraux, 1553. L'affutiman de Pelhot, invention baroline, avec le Blason du glaive de Saint Pelhot, qui coupa l'oreille à Malchus: et le Blason de la Verole. Imprimé à Tholose par Guyon Boudeville s. a. 8. — Ferner gedenkt Baliger eines sehr schmutzigen Gedichtes über die Syphilis aus dem achtzehnten Jahrhundert von Robbé de Beauveset: „la Verole." Noch im Jahre 1814 erschien ein Gedicht über die Syphilis von Lacombe: „Vénusalgie, ou la maladie de Vénus. Paris, 1814. in 18. 270 pp.

11) Bino, Capitol in lode del mal francese. In Fr. Berni, Opere burlesche. lib. II. Firenze, 1555. 8. — Anonym erschien: La Franceide, overo del mal francese, poema giocoso. Venez. 1629. 12. (Baliger, p. 31.)

## §. 51.

### Die Namen der Krankheit.

Die Bezeichnungen, welche neuen Krankheiten von den Aerzten beigelegt werden, sind selten von Interesse, da sie grösstentheils nur den herrschenden Theorieen von der Natur des Uebels entlehnt sind. Um so wichtiger sind häufig die Benennungen, in denen sich das Volk über die Natur, die Quellen und die Herkunft des Uebels äussert. In besonders hohem Grade kamen diese Umstände in Betracht bei einer Krankheit wie die Syphilis, welche mehr als jede andere in das innerste Leben des Einzelnen und der Familie eingreift.

Die vulgären Namen, welche die Lustseuche bei ihrem ersten Auftreten im fünfzehnten Jahrhundert erhielt, wurden entweder einzelnen hervorstechenden Erscheinungen des Uebels entlehnt, oder sie bezeichneten die Meinung des Volkes von der geographischen Herkunft der Krankheit. Am wichtigsten von allen sind diejenigen Benennungen, welche bereits bekannten Krankheiten entlehnt wurden, entweder um die Aehnlichkeit einzelner hervorstechender Symptome, oder auch ihre wesentliche Uebereinstimmung zu bezeichnen.

Ueber die in Spanien gebräuchlichen Namen der Lustseuche ist uns nur wenig bekannt. Der gewöhnlichste scheint „las bubas“ gewesen zu seyn, womit wahrscheinlich zunächst die Pusteln der Hautaffection bezeichnet werden. Eine andere analoge Benennung ist „le bughe“ und „postillas“ (Villalobos). Ausserdem führt Fracastoro unter den in Spanien (wahrscheinlich nur bei den Aerzten) gebräuchlichen Namen auch „Patursa“ auf, nach Almenar's Erklärung entstanden aus „Passio turpis saturnina.“

Die den Hauterscheinungen der Krankheit entlehnten italienischen Bezeichnungen sind ebenfalls wenig zahlreich, und wurden ganz besonders in diesem Lande schon sehr früh durch die auf den französischen Ursprung der Krankheit hinweisenden Benennungen verdrängt. In Savoyen hiess die Syphilis „la clavela“ jedenfalls mit Bezug auf den knotigen Hautausschlag [1]).

Von der grössten Wichtigkeit sind die in Frankreich gebräuchlichen Benennungen. Sehr früh hiess die Lustseuche, wie noch jetzt, „grosse vérole“; „in gutem Französisch“ „la vairolle“ oder „la gorre“ (altfranzösisch = cochon), auch „Scor“ (daher „Scorra“ bei Grünpeck). In der Picardie und im Flamändischen war „Dongues“ gebräuchlich.

In England waren „Grandgor“ [2]) und „Morbus Burdigalensis“ die gebräuchlichsten Benennungen, weil die Krankheit vorzüglich von Bourdeaux aus eingeschleppt wurde.

Die in Deutschland üblichen, den auffallendsten Erscheinungen der Krankheit entlehnten Bezeichnungen waren „wylde Wärtzen, böse Blattern, Pocken, böse Krätze, Brosseln (brossulae)“ u. dgl. [3]).

Von besonderer Wichtigkeit sind die Bezeichnungen der Lustseuche, welche auf ihren geographischen Ursprung hindeuten sollen. Unter diesen wurden zwei, „Morbus gallicus“ und „Morbus neapolitanus“ allgemein üblich. Die erste Benennung wurde in Italien, die zweite besonders in Frankreich herrschend. Die Ursache der allgemeinen Annahme, namentlich der ersten Benennung, liegt zu Tage; dennoch war es mehr als voreilig, wenn man (wie sogar noch in der neuesten Zeit von Simon geschah) die Syphilis aus dem französischen Lager herleitete, weil sie „morbus gallicus“ hiess, ja sogar sich verleiten liess, Urkunden von früherem Datum als das Jahr 1495 für unächt zu erklären, weil sie des „morbus gallicus“ erwähnen.

Es scheint nämlich fast, als ob der erstere Name durch ein

etymologisches Missverständniss entstanden sey. In Frankreich selbst hiess die Syphilis unter Anderem auch „galle", was entweder „Krätze" (gale) bedeutet, oder an die Aehnlichkeit des Hautleidens mit Galläpfeln oder Eicheln erinnern soll, mit denen von deutschen Schriftstellern ausdrücklich die „Zapfen" der Hautaffection verglichen wurden. Aber noch mehr! Auch im Altenglischen heisst der Tripper „galle" und „apegalle". Ferner bedeutet das englische Zeitwort „gall" abreiben, reizen, wund drücken, und das gleichlautende Substantivum nicht blos „Galle", sondern auch eine Schramme. „Ape" heisst „Affe, hässliches Weib"; „Apegalle" demnach eine durch Umgang mit gemeinen Weibern erworbene Schramme. Es ist deshalb durchaus nicht unwahrscheinlich, dass der Name „galle" als die Wurzel des „morbus gallicus" zu betrachten ist, und dass diesem Namen nicht allein die „Mala Franzos" der Deutschen, sondern auch die Hypothese des Ursprungs der Krankheit in dem Heere Carl's VIII. vor Neapel ihre Entstehung verdankt. Von besonderer Wichtigkeit aber ist hierbei die Thatsache, dass der Name „galle" älter ist als die Ausbreitung der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts, dass der „Mala Franzos" in Deutschland unzweifelhaft bereits im Jahre 1472 Erwähnung geschieht [4]), und dass Petrus Martyr Anglerius schon im Jahre 1488 die Lustseuche „morbus gallicus" nennt. — Die Vermuthung, „morbus gallicus" von „galle" abzuleiten, wird bekräftigt durch ein anderes bereits besprochenes, sehr nahe liegendes etymologisches Missverständniss, durch die Ableitung des Trippers von den Sünden der Stadt Gomorrha.

Am seltensten sind Bezeichnungen, welche auf die Schutzheiligen der von der Syphilis Befallenen hinweisen, z. B. „St. Jobs Krenckde, Morbus St. Maevii, S. Fiacrii s. Diacrii" u. s. w.

Die Bezeichnungen der Aerzte endlich sind entweder einfach Uebertragungen der Volksnamen in's Lateinische, oder sie sind einzelnen hervortretenden Zufällen (z. B. „Pudendagra, Mentagra, Lichenes") oder den Arabern entlehnt („Saphati, Aluhamata, Bothor, Formica" u. dergl.), oder sie deuten augenscheinlich auf die wichtigste Ursache der Krankheit, den unreinen Beischlaf.

Am spätesten von allen, seit der Zeit Fracastoro's, entstand der Name „Syphilis", dem Syphilus entlehnt, der zur Strafe, dass er die Sonne gelästert, von der Krankheit heimgesucht wurde [5]).

1) Le Maire, bei Gruner, Luisin. III. 132.
2) Proclamation of King James (vom Sept. 1497?) Gruner, l. c. p. 70.
3) Vergl. die vollständige Zusammenstellung der bei den ältesten deutschen Schriftstellern sich findenden Namen bei Fuchs a. a. O. 415. — Eine Unzahl französischer Namen führt das Gedicht „Le triomphe de la dame Verole" auf. (S. oben §. 50.)
4) S. §. 52.
5) Fracastoro, Syphil. III. 288 seq. — Noch andere sonst nicht vorkommende Benennungen der Syphilis führt Vigo an (bei Luis. 449).

## §. 52.

### Chronologische Uebersicht der Nachrichten über die Ausbreitung der Syphilis bis zum Jahre 1500.

Als der Zeitpunkt, seit welchem die Syphilis im grössten Theile von Europa allgemeine Verbreitung gewann, muss der Einzug der Franzosen in Neapel betrachtet werden. Dennoch kann es nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass die Anfänge dieser allgemeinen Verbreitung bereits mindestens mehrere Jahre zuvor sich erkennen liessen. Dafür sprechen eine beträchtliche Anzahl von Zeugnissen, von denen allerdings mehrere, für sich allein betrachtet, von geringem Gewichte sind, während sie dagegen in ihrer Gesammtheit und in ihrer Uebereinstimmung keinen Zweifel gestatten [1]).

Einzelne sehr zweifelhafte Nachrichten verlegen den ersten Ausbruch in die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts [2]). — Das unwiderleglichste Zeugniss findet sich in dem Stiftungsprotokoll von St. Victor in Mainz, aus dem Jahre 1472. In diesem Jahre wird ein Chorsänger vom Dienste dispensirt, weil er an der „Mala Franzos" genannten Krankheit leidet [3]). — Unbestimmter ist die Angabe Grünpeck's, die Krankheit sey in Frankreich bereits früher ziemlich häufig (— „antehac saepius" —) beobachtet worden. — Auf die Angabe Pintor's dagegen, dass die Krankheit im Jahre 1483 begonnen habe (— „cepit exordium" —) soll geringes Gewicht gelegt werden, weil sie im Grunde nur astrologischen Theorieen zu Liebe aufgestellt wird [4]).

Eins der wichtigsten Zeugnisse sodann ist das des Petrus Martyr Anglerius. Dieser beklagt in einem unzweifelhaft ächten, unter den 5ten April 1488 an Arius Lusitanus, Lehrer der griechischen Sprache zu Salamanca, gerichteten Schreiben das Schicksal des Letzteren, weil er an einer Krankheit leide, die in Spanien „bubas", in Italien „morbus gallicus" heisse [5]).

Auffallend ist es, dass Delgado, ein spanischer Priester, welcher dreiundzwanzig Jahre lang an der Syphilis litt und durch die Guajak-Kur in Italien geheilt wurde, in einer im Jahre 1526 erschienenen Schrift aussagt, die Krankheit sey im Jahre 1488 zu Rapallo bei Genua entstanden, und zwar bei französischen Soldaten, welche ein Leprösen-Haus plünderten [6]).

In einem im Jahre 1496 verfassten italienischen Gedichte von Georg. Summaripa wird sodann das Jahr 1490 als der Zeitpunkt genannt, in welchem die Syphilis von Frankreich nach Italien gelangte. Sehr möglich indess, dass der Verfasser nur des Metrums wegen die runde Zahl wählte [7]).

Ungleich bestimmter noch sind diejenigen Nachrichten, welche den Beginn der Ausbreitung der Syphilis auf das Jahr 1493 verlegen. — Nach der Angabe von Torella herrschte sie in diesem Jahre in der Auvergne, und verbreitete sich von dort nach Spanien, nach den Inseln (d. h. den Balearen, vielleicht auch Sardinien und Corsika), nach Italien, und von hier aus über ganz Europa [8]).

Mit der Angabe Torella's stimmt die des Genuesers Fulgosi überein, welcher sagt, die Krankheit sey von Aethiopien nach Spanien, von da nach Italien gelangt, und in dem letzteren Lande zwei Jahre vor der Ankunft König Carl's ausgebrochen [9]). — Noch bestimmter sagt der etwas spätere Genueser Senarega (um 1514), die Krankheit habe sich zwei Jahre vor der Ankunft Carl's VIII. gezeigt, nachdem sie zuvor „beide Spanien" (das christliche und das maurische), Betica, Portugal und Cantabrien durchzogen habe [10]).

Ferner wird das frühzeitige Auftreten der Syphilis in Spanien von mehreren der ersten italienischen Beobachter, z. B. von Benedetti und Beniveni, vor Allem durch einen Brief des Nicol. Scyllatius vom 18ten April 1494 aus Barcellona bestätigt. Scyllatius fand bei seiner Ankunft in Barcellona viele mit der Seuche behaftet; die Aerzte nannten Frankreich, besonders die an Spanien grenzende Provinz Narbonne als den Heerd des Uebels [11]). Es soll indess nicht verhehlt werden, dass ein anderer Spanier, der bereits oben angeführte Villalobos, als das Jahr des Ausbruchs der Syphilis in Spanien, namentlich in Madrid, 1496 nennt [12]).

Diese Nachrichten (denen sich noch andere von geringerer Bedeutung anreihen lassen würden) machen die Annahme, dass

die Lustseuche bereits in den achtziger Jahren des fünfzehnten Jahrhunderts sich allgemeiner zu verbreiten begann, zu einer höchstwahrscheinlichen. Jedenfalls steht fest, dass eine Krankheit, welche schon im Jahre 1472 „Mala Franzos" und im Jahre 1488 „Morbus gallicus" heisst, bereits vor dem Zuge Carl's VIII. in manchen Gegenden in ungewöhnlicher Häufigkeit auftrat, und dass Dies namentlich in Spanien der Fall war.

Deshalb erscheint die noch in diesen Tagen von Simon vertheidigte Meinung, die Syphilis sey in ihrer späteren Gestalt vor dem Jahre 1495 unbekannt gewesen, sondern zuerst „zwischen dem Februar und Mai 1495" in Neapel entstanden, sowohl aus inneren als aus äusseren Gründen als eine durchaus irrige.

Dagegen ist die überaus rasche Ausbreitung der Syphilis in Frankreich, der Schweiz und in Deutschland seit dem Jahre 1495 keines Beweises bedürftig. Für eine der Hauptursachen ihrer raschen Verbreitung in den diesseits der Alpen gelegenen Ländern muss jedenfalls der Heereszug Carl's VIII. von Frankreich gelten. Um sich des Thrones von Neapel zu bemächtigen, zog der König im Jahre 1494 über Asti in Piemont nach Italien. Im September traf er in Florenz, am 31sten October, bei ungemein warmer Witterung, in Rom ein, wo er einen Monat verweilte. Am 12ten Februar 1495 hielt derselbe seinen Einzug in Neapel, nachdem er bis dahin auf seinem ganzen Zuge nirgends den mindesten Widerstand gefunden hatte. Um so ungehinderter ergaben sich seine Truppen, dem Beispiele ihres Herrn folgend, den zügellosesten Ausschweifungen. Vornehmlich aber wurde die Syphilis durch die aus Italien zurückkehrenden Landsknechte über einen grossen Theil von Europa verbreitet. Wie bejammernswürdig das Loos dieser Menschen war, davon entwirft Meyer-Ahrens eine ergreifende Schilderung. „Im elendesten Zustande schleppten sich die deutschen und eidgenössischen Söldner in ihre Heimath, namentlich diejenigen, die der König in Neapel zurückgelassen hatte. Welche nicht durch die Dolche der Italiener starben, an Hunger, Durst oder Gift einsam in Scheunen, auf der Strasse, auf den Feldern, Misthaufen, während der Heimreise umkamen, kamen abgemagert, ihren Freunden fast unkenntlich, nach Hause" [13]).

Zu den am frühesten befallenen Gegenden gehörte, abgesehen von Krakau, wohin die Syphilis angeblich schon im Jahre 1495 durch ein Weib aus Italien gelangte [14]), das Elsass. Nach An-

gabe einer zu Strassburg aufbewahrten deutschen handschriftlichen Chronik von Maternus Berler, Priester zu Ruffach, welche aus dem Anfange des sechszehnten Jahrhunderts herrührt, gelangte die Lustseuche auch nach Strassburg durch die heimkehrenden Landsknechte. Viele der Befallenen, denen sich keine Zufluchtsstätte darbot als die Kapellen (?) auf dem Lande, starben hülflos, indem selbst die Aussätzigen jede Gemeinschaft mit ihnen verweigerten. — Nach Nördlingen in Schwaben gelangte die Syphilis mit den Landsknechten schon 1495 [15]). — Besonders wichtig ist ein unter dem 7ten August 1495 durch Kaiser Maximilian von Worms aus erlassenes Edikt gegen die Gotteslästerer („blasphemi"), in welchem „Hunger, Erdbeben, Pest und vielerlei Plagen, besonders die neue und schwere Krankheit, welche gemeiniglich Malum Francicum heisst", als Strafe Gottes über die Sünder und Gottlosen genannt werden [16]). — In Franken war die Syphilis im Jahre 1496 ebenfalls bereits verbreitet [17]). In demselben Jahre erschien sie der Angabe Grünpeck's zufolge in England; in den Niederlanden gleichfalls im Jahre 1496 mit den Begleitern der Prinzessin Johanna von Aragon, der Braut Philipp's, Erzherzogs von Oesterreich [18]). In Ostfriesland dagegen, einer sehr abgeschlossenen und von einem biederen und mässigen Volksstamme bewohnten Provinz, begann sich die Syphilis erst seit dem Jahre 1498 zu zeigen [19]). — Noch später wurde die Krankheit in Russland bemerkt.

Von besonderem Interesse sind die Angaben eines Augenzeugen, Leo Africanus, welcher um das Jahr 1526 über die Verbreitung der Syphilis im nördlichen Afrika schrieb. In der Berberei nämlich gelangte die Lustseuche seit der Ankunft der Marannen aus Spanien zu allgemeiner Verbreitung, und wurde deshalb „Mal di Spagna" genannt [20]).

Die ungefähre Zahl der von der Syphilis Befallenen festzustellen, ist natürlich ein sehr missliches Unternehmen. Nur der Vollständigkeit wegen soll der bei einigen Zeitgenossen sich findenden, sehr schwankenden und gewiss zum Theil sehr übertriebenen Angaben gedacht werden. Denn während Lacumarcino sagt, die Hälfte der Menschen sey von der Lustseuche heimgesucht worden, beschränkt Sabellicus die Zahl der Erkrankten auf ein Zwanzigstel der Bevölkerung [21]).

1) Simon (* Kritische Geschichte des Ursprungs, der Pathologie und Be-

handlung der Syphilis u. s. w. II. S. 1 ff.) ausgehend von der Meinung, die Lustseuche sey „in der Zeit vom Februar bis Mai 1495" entstanden, hat, meist in sehr gewaltsamer Weise, versucht, alle diese Zeugnisse zu entkräften, und sie als verfälschte und „apokryphe" darzustellen. Vergl. dagegen H. Haeser in Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der Medicin. 1858. Bd. II.

2) — „Pustulae formicales vel assafaticae (dictum Malum Franciae), quae nunc ab anno 1457 usque ad praesentem annum 1500 de regione in regionem dilatatae sunt cum saevis accidentibus." Widmann, bei Fuchs, Die ältesten Schriftsteller u. s. w. S. 321. — Vielleicht ist statt 1457 „1459" (nach der damals häufigen Schreibart = 1495) zu lesen.

3) — „Supplicans, ut a choro sequestratus in domo sua se continere possit, propter fetulentum morbum qui dicitur Mala Franzos." Fuchs, Ulsenii vaticinium etc. p. 4. und 26. (Aus Bodmann, Rheingauische Alterthümer. Mainz, 1819. 4. S. 199. — Simon übergeht diese höchst wichtige Urkunde gänzlich mit Stillschweigen. Sie findet sich nebst einigen ihre Glaubwürdigkeit betreffenden Angaben im Anhange No. XXII vollständig abgedruckt.

4) Pintor, bei Luisinus II. 91.

5) Dieser Brief findet sich in den Epistolae des Petrus Martyr (Alcala de Henares 1530. fol.), dann bei *Thiene a. a. O. p. 234, bei H. Haeser, Hist.-path. Unterss. I. 214 und bei Simon, Kritische Geschichte u. s. w. II. 8. abgedruckt. Man hat mehrfach die Richtigkeit des Datums angefochten; aber selbst der wichtigste Einwurf, dass die Krankheit unmöglich schon 1488 in Italien „morbus gallicus" habe genannt werden können, ist, wie gezeigt worden ist, keineswegs unwiderleglich.

6) *Fuchs, Janus. N. F. II. 193 ff.

7) „Negli anni de Signor per nui si adora
Novanta quattro mille e quattro cento
Sto male venne di Gallia in sua malhora."

Das Gedicht ist abgedruckt H. Haeser, Hist.-path. Unterss. I. S. 227 ff. und *Simon, Krit. Gesch. II. S. 37 ff.

8) „Incepit ut ajunt, haec maligna aegritudo anno 1493 in Alvernia [— die erste Ausgabe hat „in Francia" —] et sic per viam contagionis pervenit in Hispaniam et insulas, in Italiam, et finaliter serpendo totam Europam peragravit et, si fas est dicere, totum orbem." Torella. Vergl. Simon's Einwürfe gegen die Glaubwürdigkeit dieser Stelle und deren Beleuchtung in Canstatt's Jahresbericht a. a. O. — Die Angabe des Ursprungs der Lustseuche „in Alvernia" wird von mehreren späteren Schriftstellern, z. B. von A. Seitz (1509) wiederholt.

9) „Biennio quoque antequam Carolus in Italiam veniret, nova aegritudo inter mortales detecta. — Quae pestis, ita enim visa est, primo ex Hispania in Italiam allata est, ad Hispanos ex Aethiopia." Fulgosi, De dictis factisque memorabilibus. Mediol. 1509. lib. I. c. 4. Vollständig ist die Stelle bei Astruc, I. 37, bei Hensler, Exc. p. 97, und bei Simon, II. 13. abgedruckt.

10) „Praeterea novum et nostris temporibus prius [—primum? —] visum morbi genus, quod multorum corpora foedavit, quod coeptum est vagari per

[— sic —] duobus annis priusquam Carolus in Italiam venisset et cum citeriorem ulterioremque Hispanias commaculasset, Beticam, Lusitaniam et Canthobras usque apprehenderet, usque ad nos pervenit." Senarega, de reb. Genuensib. bei Muratori, XXIV. p. 531 seq.

11) — „Narbonnensis provincia, Galliarum pars, — Hispaniis finitima — nunc aliud immisit vitium. — — Sensere id malum maxime feminae et viri: contactu inficit vicinos: Hispanias nuper invasit innocuas. Exhorrui ego primum cum Barchinone exponeremur e navi, quae civitas Hispaniarum est florentissima: in incolas multos incidi ea prehensos contage. Medicos percontanti (cum his enim tota illa ferme peregrinatione habui commercia) novam istam luem ex truculenta Gallia affirmarunt deduxisse." — Nic. Scyllatii Siculi Messanensis Opuscula. Papiae, 1496. 4. — Der zuerst von Thiene aufgefundene Brief ist bei diesem (p. 236), bei H. Haeser, Hist.-path. Unterss. I. 226 und bei Simon, II. p. 10 vollständig abgedruckt.

12) S. oben §. 48.

13) Meyer-Ahrens, a. a O. S. 31.

14) Johannes Benedictus, vergl. oben §. 49.

15) Mart. Crusius, Annales suec. ad a. 1495.

16) Goldast, Constit. imperial. II. p. 110. Abgedruckt bei Fuchs, a. a. O. 305 und in mehreren andern Schriften. Die Hauptstelle ist folgende: „— Quod antehac propter talia delicta fames, terraemotus et pestilentiae aliaeque plagae in orbe terrarum factae sint et adhuc nostris temporibus (ut manifestum est), cum tales, tum aliae multae variaeque plagae ac poenae fiunt, praesertim novus ille et gravissimus hominum morbus nostris diebus exortus, quem vulgo malum Francicum vocant, post hominum memoriam inauditus, saepe grassetur." — — Die gesperrten Worte erklärt Simon ohne allen zureichenden Grund auch in dieser Stelle für einen späteren Zusatz.

17) Fuchs, a. a. O. S. 318.

18) Ali Cohen, Annales de la soc. de med. d'Anvers.

19) Fuchs, a. a. O. S. 376.

20) Leo Africanus. (Luisin. III. 125.)

21) Lacumarcinus, bei Luisin. I. 140. — Sabellicus, das. III. 116.

## Erscheinungen.

### §. 53.

#### Die örtlichen Zufälle.

Eine der wichtigsten von den Ursachen, welche die Beurtheilung des Verlaufs und des Charakters der Syphilis in der ersten Periode ihrer allgemeinen Verbreitung erschweren, besteht in der Unbestimmtheit, mit welcher sich die ältesten Berichte

über die frühesten Erscheinungen der Krankheit äussern. Allerdings erkennen bereits die besten unter den ältesten Beobachtern an, dass sich die Syphilis hauptsächlich durch den Beischlaf fortpflanze, und dass die Zufälle derselben in der Regel zuerst an den Geschlechtstheilen auftreten. Dennoch waren die meisten Aerzte von einer richtigen Deutung dieser Thatsachen weit entfernt. Denn man dachte sich, den gangbaren pathologischen Grundsätzen gemäss, das syphilitische Gift keineswegs etwa als eine an handgreifliche Stoffe gebundene Substanz, sondern weit mehr als eine dem kranken Körper in seiner Totalität beiwohnende verborgene Eigenschaft („totius substantiae qualitas occulta"). Im Körper des Angesteckten wirkt dieselbe vor Allem auf die Leber, den Heerd der Blutbereitung, indem sie daselbst eine specifische Veränderung des Blutes, eine Art der „putredo", erzeugt. Durch die von der Leber entspringenden Adern verbreitet sich die Verderbniss zu allen Körpertheilen, am frühesten zu den Genitalien, welche sich vor allen übrigen Organen durch die Weite ihrer „Poren" auszeichnen.

Hierdurch allein erklärt sich, weshalb in den ältesten Beschreibungen der Syphilis von den Genital-Affectionen entweder gar nicht, höchst oberflächlich, oder nur dann die Rede ist, wenn sie ungewöhnliche Zerstörungen verursachen[1]; es erklärt sich, weshalb man sich in der Regel begnügt, dieselben mit den überaus vieldeutigen Ausdrücken „pustulae" und „ulcera" zu bezeichnen, oder mit den von jeher wohlbekannten „carolis" und der „caries" zu vergleichen. Die Uebereinstimmung der letzteren mit Excoriationen und Schankern unterliegt keinem Zweifel; unter „pustulae" sind vielleicht nur für die wenigsten Fälle „Krystallinen", weit öfter gewiss condylomatöse Bildungen und „plates muqueuses" zu verstehen; vielleicht ist es selbst nicht allzu gewagt, für viele Fälle „pustulae" und „ulcera" für identisch zu halten[2]. — Wie Dem auch sey, — Alles spricht dafür, die Genitalaffectionen der ersten Periode für wesentlich übereinstimmend mit den noch jetzt vorkommenden zu betrachten.

Dass man sich bei Frauen, wie schon Hutten beklagt[3], meist auf die Besichtigung der äusseren Genitalien beschränkte, ist einleuchtend. Doch fehlt es nicht an Stellen, welche auf den Gebrauch des seit Soranus bekannten Mutterspiegels hindeuten[4].

Mehrfach wird angeführt, dass sich schon drei bis vier Tage

nach der Ansteckung die allgemeine Wirkung der Krankheit an der veränderten Gesichtsfarbe und Gemüthsstimmung der Kranken erkennen liess. Es ist sehr erklärlich, dass man der Theorie zu Liebe für Wirkung der Blutentmischung ansah, was lediglich Folge des psychischen Eindruckes war [5]).

1) „Foeditas — primam venenosam sagittam in glandem priapi defixit, quae ex vulnere tumefacta utrisque manibus vix comprehendi potuisset." Grünpeck, a. a. O. — „Zagell (= penis) abfuleten, desglich den Wyberen ihre ding infuleten." Schodeler, bei Meyer-Ahrens, a.a.O. 22.
2) „Nam ejus origo in partibus genitalibus, videlicet in vulva in mulieribus, et in virga in hominibus fere semper fuit cum pustulis parvis, interdum lividi coloris, aliquando nigri, nonnunquam subalbidi cum callositate eas circumdante." Vigo, bei Luis. 449.
3) Hutten, bei Luis. 280.
4) „Signum potissimum hujus morbi Gallici (ut experientia vidimus) sunt pustulae apparentes in extremitate mentulae in viris, et in ore vulvae in mulieribus, sive in collo matricis, et pruritus in partibus seminis, quae pustulae ut plurimum ulcerantur." Maynardus, bei Luis. 392.
5) Fallopia, bei Luis. 780.

## §. 54.

### Hautaffection und Gliederschmerzen.

Das zweite Stadium der Krankheit wurde durch das Hervorbrechen von Hautausschlägen und durch Gliederschmerzen bezeichnet. Diese Erscheinungen, namentlich die beständigste von ihnen, das Hautleiden, waren es, welche wegen der Entstellung und der Pein, die sie verursachten, als die wichtigsten und wesentlichsten von allen Zufällen der Syphilis betrachtet wurden.

Ueber die Zeit, welche von dem Auftreten der primären Affectionen bis zum Eintritt dieser consecutiven Erscheinungen verfloss, finden sich bei den frühesten Schriftstellern keine genauen Angaben. Nach Pintor's Bericht können die „Pusteln" schon am 9ten, am 14ten oder 20sten Tage ausbrechen [1]). Bei Torella finden sich mehrere Consilien für einzelne Kranke. Im ersten Falle wird gesagt, dass der Eintritt der Hautaffection sehr früh, im zweiten, dass er der Ansteckung nach dreissig Tagen gefolgt sey. Die Angaben aus einer etwas späteren Periode berechtigen zu der Annahme eines längeren Zeitraums. Bei Grünpeck (im Jahre 1503) brach das Hautleiden vier Monate nach Beseitigung der Genitalaffection aus; denselben Zeitraum nennt

um das Jahr 1520 Fracastoro; später dehnt Fallopia denselben auf sechs Monate aus [2]). Hiernach scheint die Annahme gerechtfertigt, dass der Zeitraum, welcher von dem Auftreten der primären Formen bis zum Ausbruch des Hautleidens verstrich, in der ersten Periode der Verbreitung der Syphilis kürzer war, als späterhin.

Von den in dieser Zwischenzeit sich kund gebenden Krankheitserscheinungen liefert eine der frühesten Beschreibungen Villalobos: „Kopfschmerz, Entfärbung des Antlitzes, der Lippen und der Augenlider, Verdrossenheit und Umnebelung des Gesichts" [3]). Fracastoro nennt Abgeschlagenheit, Verstimmung, glanzlose Augen und matte Gesichtsfarbe [4]). Wahrscheinlich gehört zu dieser Reihe auch die für den Anfang der Krankheit erwähnte Stuhlverstopfung [5]).

In welchem Verhältniss die nunmehr sich äussernden Veränderungen der Haut und die Gliederschmerzen zu einander standen, geht aus den zum Theil einander widersprechenden Angaben nicht ganz klar hervor. Darin indess stimmen alle Beobachter überein, dass zwischen beiden Reihen von Zufällen ein gewisses antagonistisches Verhältniss Statt fand, welches zwar ihr gleichzeitiges Bestehen keineswegs ausschloss, in der Regel aber bei dem stärkeren Hervortreten des neuen Symptoms das Zurückweichen des andern beobachten liess. — In den günstigsten Fällen bildete sich das Hautleiden, ohne dass die Schmerzen eine erhebliche Bedeutung erreichten [6]). In der Regel waren die letzteren das frühere Symptom, und sie wurden durch den Ausbruch der Hautaffection entweder ganz oder grösstentheils zum Schweigen gebracht; oder aber sie stellten sich ein, wenn das Hautleiden gar nicht oder nur wenig sich entwickelte; hauptsächlich aber, wenn es sich zurückbildete [7]). Dagegen brachen die Schmerzen, und zwar im heftigsten Grade, von Neuem hervor, wenn die Affection der Haut unterdrückt wurde [8]).

In der Mehrzahl der Fälle wurde demnach das zweite Stadium der Krankheit durch Schmerzen eingeleitet. Diese konnten an jeder Stelle des Körpers auftreten. Unter den am frühesten von ihnen befallenen Theilen wird häufig die Stirn genannt; vorzugsweise aber litten die Extremitäten, die Schulterblätter, die Arme und die Unterschenkel, besonders die Umgegend der Gelenke, so dass die Kranken zu jeder Bewegung unfähig waren, wenn ihre Pein nicht den höchsten Grad erreichen sollte [9]). — Von solchen

Beschwerden wurden die Kranken aber weder an allen Stellen zugleich, noch auch zu allen Zeiten mit gleicher Heftigkeit heimgesucht. Schmerzen des Kopfes, der Knochen und der Muskeln wechselten mit einander ab, und zu grösster Heftigkeit, so dass die Unglücklichen dem Wahnsinn nahe kamen, steigerten sie sich des Nachts [10]).

In diesem Zustande verharrte die Krankheit längere oder kürzere Zeit, je nach dem Gebrauche geeigneter Heilmittel und dem schnelleren oder langsameren Ausbruche des Hautleidens. So spricht der unglückliche Grünpeck von vierzig, sechzig, ja hundert qualvollen Nächten.

Die Hauteruption, der Meinung der Zeitgenossen zufolge das wesentlichste aller Symptome, wird zwar von der Mehrzahl der Beobachter ausführlich genug beschrieben; dennoch ist es sehr schwer, ein deutliches Bild derselben zu geben, theils wegen der Verschiedenheit der Formen selbst, theils und vorzüglich, weil die meisten Beschreibungen ein ungleich grösseres Gewicht legen auf den Antheil der Cardinalsäfte an der Gestaltung des Hautleidens, als auf die Beobachtung seiner Anfänge, seines Verlaufs und seiner Umgestaltungen.

Die ältesten arabistischen Bezeichnungen des Hautausschlags, „Aluhamata, Saphati, Formica" u. s. w. fallen mit denen der Syphilis überhaupt zusammen. Die brauchbarsten Beschreibungen sind die von Pintor, Schellig und de Vigo. Die „Pusteln" erscheinen hauptsächlich an der Stirn, der Nase, am Kinn und den übrigen Theilen des Gesichts. Häufig bleiben sie auf diese frühesten Ausbruchsorte beschränkt. In andern Fällen werden nur der Unterleib oder die Extremitäten heimgesucht; sehr häufig bleibt keine Stelle des Körpers von ihnen verschont. — Die „Pusteln" stehen ferner, Anfangs wenigstens, ziemlich vereinzelt. — Zuerst erscheinen sie nicht grösser als Nadelstiche, oder an Form und Umfang den Hirsekörnern, oder den „morbillis" ähnlich. Nach einiger Zeit wachsen sie bis zur Grösse von Linsen an, dann gleicht ihr Umfang einem Carlin einer (neapolitanischen Silbermünze, gegenwärtig etwa drei Groschen). Indess ist die Grösse, welche sie erreichen, selbst bei einem und demselben Kranken sehr verschieden. In der Mehrzahl der Fälle ist der Umfang der „Pusteln" zuletzt sehr bedeutend, so dass er dem des Handtellers gleich kommen kann. Unendliche Male werden die „Pusteln" mit Warzen, Eicheln, Zapfen und Hörnern

verglichen. — In Betreff ihrer Form zeigen die „Pusteln“ eine doppelte Verschiedenheit. Entweder besitzen sie eine breite unregelmässig geformte Basis, die sich warzenähnlich nach oben zuspitzt, oder ihre Basis ist schmal, und die „Pustel“ nimmt im Verlauf zur Spitze an Umfang zu. — Die Farbe der „Pusteln“ war für die gleichzeitigen Beobachter ein sehr wichtiger Gegenstand, da sie dazu diente, den wechselnden Einfluss der Elementarqualitäten zu beurtheilen. Im Anfange war dieselbe meist weissgrau, später gelblich, citronengelb; zuletzt von dunkler Farbe. — Die Consistenz der „Pusteln“ war im Ganzen beträchtlich; sie unterschieden sich durch dieselbe, wie durch andre Eigenschaften, von den Blattern. Ihre Oberfläche war entweder ganz trocken, mit kleienartiger Abschilferung, oder mit unbedeutender, sehr selten beträchtlicher, eiteriger Secretion. Von einer eigentlichen Pustelbildung im Sinne der neueren Pathologie ist nirgends die Rede, nur ein Beobachter sagt, es habe sich häufig auf ihrer Spitze ein Bläschen mit eiterigem Inhalte oder eine kleienartig sich abschuppende Kruste gebildet [11]).

Hiernach erhellt, dass die der syphilitischen Haupteruption gewöhnlich ertheilte Benennung „pustulae“ in einem ganz andern Sinne genommen werden muss, als in seinem gegenwärtigen. Jedenfalls umfassen jene „pustulae“ sehr verschiedene Hauterkrankungen, denen eine Erhebung der Haut über ihr normales Niveau gemeinsam ist, sie umfassen, ausser Acne-, Warzen-, Blatter- und Ekthyma-artigen, ganz vorzüglich auch die condylomatösen Bildungen. Ja man wird wenig irren, wenn man die „Pusteln“ der ältesten Syphilidographen der Regel nach für syphilitische Condylome, für „plates muqueuses“ hält. — Ganz übereinstimmend mit dieser Meinung hat kürzlich Geigel gezeigt, dass der Ausdruck „pustulae“ in der der allgemeinen Verbreitung der Syphilis vorausgehenden Periode sowohl als noch in späterer Zeit, z. B. bei Astruc, vorzugsweise die eigentlich syphilitischen, breiten, Condylome bezeichnete, und dass die Verwirrung derselben mit den spitzen Tripper-Condylomen (deren die von uns angeführten Gewährsmänner gleichfalls gedenken) erst in viel späterer Zeit gewöhnlich wurde [12]).

1) „Aluhamala autem possunt apparere post nonum diem etiamque post XIV. et XX. diem.“ Pintor. (Luisin. 95.)

2) „In primis mirum illud erat, quod labe recepta
Saepe tamen quater ipsa suum compleverat orbem
Luna prius, quam signa satis manifesta darentur.“
Fracastoro, I. 319. — Fallopia, bei Luis. 781.

3) „De las segnales que se muestran cuando la enfermedad ha de venir.
Mas cuando en tal miembro esta buba ó llaguita
mayormente si es sin dolor y está dura
dolor de cabeza y color negrecita,
espaldas cargadas y el sueño se quita,
y aquello que sueña es en loco y non cura,
en labios y en párpados de ojos negrura,
y en su trabajar perezoso e oflicto,
y tiene la vista turbada y oscura:
á tal como à este si tienes cordura
dirás que le viene la sarna de Egipto.“
Villalobos, bei Morejon, I. 377.

4) „Interea tamen insolito torpore gravati
Sponteque languentes animis et munera obibant
Aegrius et toto segnes se corpore agebant.
Ille etiam suus ex oculis et suus ore
Dejectus color haud laeta de fronte cadebat.“
Fracastoro, I. 325 seq.

5) — „Darzu dass der stulgang über die gewonheit versitzt anfenglichs der krankheit (wie wol etlich zum letzten daran sterbent) vnd der stulgang sich oft verzeucht vier oder sechs tag, aus grossen schmertzen ganz hört gat“ [wahrscheinlich für „ganz hart geht“]. Seitz, a. a. O. S. 20.

6) „Aliquando cum magno dolore, aliquando nullo aut saltem parvo.“ Raut, bei Fuchs, S. 297. — „Sentiunt infecti in principio dolorem capitis et magnam gravedinem et dolorem in membris, maxime in brachiis et cruribus, et sudores habent copiosos, satis foetidos et somnum gravem cum vigiliis multis.“ Schellig, bei Fuchs, S. 74.

7) Beniveni ist der Einzige, welcher die Gliederschmerzen in der Regel auf die Hautaffection folgen lässt: „Subsequebantur hujuscemodi pustulas, licet etiam interdum praecederent, articulorum dolores, qui non minori cruciatu torquerent, ac senescentibus jam pustulis plurimum invalescerent.“ (Beniveni, bei Luis. 400.)

8) „Pustulis multiplicatis dolor tollitur, illis vero sublatis hic validior redditur.“ Tani.

9) — „Verumtamen si ista materia, existens ad intra dictos poros, ad extra expellatur ad cutem corporis, totaliter cessat dolor. — Si autem illa materia remaneret imbibita, ut dictum est, iterum potest redire dolor, et multoties sequitur, quod non possunt exercere nec movere tibias, aliquando brachia et manus, nisi cum maxima poena doloris.“ Pintor, bei Gruner, Luisin. III. 94.

10) „Doloribus fortissimis cruciabantur et quasi per omnia membra corporis diversimode vexabantur secundum magis et minus, utique in una hora in capite, in alia hora in tibiis et brachiis, etiamque in musculis, permaximo in nocte.“ Pintor, bei Gruner, Luisin. III. 108.

11) „Aluhumata principio apparitionis sunt pustulae parvae in cute exteriori membrorum, sicut punctura acuum, praecipue in mento et in balano virgae hominis et in pellicula vulvae mulieris, quandoque in cute capitis et frontis, quandoque in aliquibus aliis membris, rarissime in omnibus membris simul. Postea dictae puncturae acuum crescunt, ut lentes parvae, et ut plurimum crescunt, ut lentes magnae. In aliquibus vero augmentantur in quantitate Carlini. Multoties in eis fit tantum incrementum, ut volae manus. Et per amplius terminum recipiunt augmentum, et ipsae pustulae sunt valde siccae cum paucissima puris humiditate, ut in pluribus, in aliquibus vero major quantitas puris emanat. In aliquibus remanent siccae et furfures."

„Aliqui [nullum dolorem patiuntur, sed] habent pustulas diversorum modorum in magnitudine et parvitate. In aliquibus enim sunt multae numero, in aliisque paucae, et in aliquibus istae pustulae occupant totum caput et totam faciem, sed omnia alia membra totius corporis sunt munda. In aliis totum ventrem occupant, et nil in aliis membris totius ambitus corporis evenit. In pluribus autem occupant coxas et tibias et similiter in aliquibus istae pustulae per totum corpus disseminantur." Pintor, bei Gruner, Luisin. III. 87.

„Formica miliaris est pustula vel pustulae plures et apparent in principio in colore et quantitate grani milii." Aluhumata est magis elevata supra cutem et majoris quantitatis continuae, quam variolae. Sed Aluhumata est rara, spatium notabile ponens inter pustulam et pustulam. — Aluhumata semper sunt latae formae sive figurae, quia nunquam perveniunt ad figuram rotundam. — Et praesertim in duplici hac pustulae apparent differentia. Nam quaedam sunt in radice latae et paulatim subtiliando procedunt in longum atque rotundum usque in cuspidem, in qua vesicula vel crustula apparet. — Quaedam sunt, quae habent radicem parvam ac strictam et procedunt in sua elevatione in longum et rotundum usque ad caput, grossius radice, etiam cum crustula vel vesicula." Schellig, bei Fuchs, S. 73 und 74.

„Saphati est de genere botoris et parvarum pustularum, nascens super fronte, collo et facie et praesertim circa nasum cum multitudine pustularum, faciens eminentiam parvam et carnosam; in summitate tamen est cum aliqua asperitate et crusta ad modum squamae piscis." Joh. de Vigo (Gruner, Luisin. III. 126.)

„Pustulae malae per totum corpus vel in aliquibus membris et quampluribus. Imprimis apparent in capite et fronte circa originem capillorum, et in virga et vulva in illis, qui per coitum inficiuntur. — Quae quidem pustulae sunt diversae secundum humorum diversorum admistionem. — Quare cum in pustulis materia admista est sanguinea, apparent rubeae, elevatae, magnae, tumidae et humidae; quod si cum admistione cholerae fuerint, sunt rubicundiores, sine magno tumore, cum pruritu et siccitate; quod si cum admistione fuerint humoris melancholici, erunt pustulae pravae, lividae, ostracosae, sine sanie, ad modum escharae, quae non occultantur. Quod si materia fuerit simplex phlegmatica, vel simplicitati propinqua, secundum tamen alterationem dictam genita, erunt pustulae albiores, latiores, expansae, molles, sine pruritu." Massa, bei Luis. 44.

„Pustulae sunt valde siccae cum paucissima puris humiditate, ut in pluri-

bus." Pintor. — „Et [istae ex cholera mixta cum phlegmate et melancolia] magis continentur intus propter grossitiem materiae, et sunt cum minore inflammatione propter phlegma admistum, et sunt tardioris resolutionis ratione grossioris materiae; et si earum aduratur materia, ceteris erunt formicis pejores in corrodendo." Schellig, bei Fuchs, S. 74. — Widmann, bei Fuchs, S. 97.

12) * Geigel, in Günsburg's Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. IX. Heft 2. S. 105—123.

## §. 55.

### Geschwürformen. Knochenleiden.

Noch ungleich mannigfaltiger und abstossender waren die im ferneren Verlaufe der Krankheit sich einstellenden Veränderungen. Bei der Beurtheilung derselben darf aber freilich nicht vergessen werden, dass diesem späteren Zeitraume in sehr vielen Fällen bereits eine mehr oder weniger eingreifende Behandlung, insonderheit der Gebrauch von Quecksilbermitteln, vorausgegangen war, und dass es somit sehr schwer ist, die der Syphilis selbst angehörigen Erscheinungen von den durch die Therapie erzeugten Combinationen zu trennen.

Die früheste von den ferneren Veränderungen des Krankheitsbildes bestand in der Zerstörung der „Pusteln", entweder durch Abschilferung derselben, oder durch eiterige Schmelzung. In beiden Fällen, besonders im letzteren, ergoss sich von der Oberfläche der „Pusteln" und aus den durch ihre Zerstörung entstandenen Geschwüren eine stinkende Flüssigkeit; es wuchs wildes Fleisch aus ihnen hervor; eine gummiartige, rasch erhärtende Masse entströmte ihnen in reichlicher Menge, floss über die Glieder hinab, und überzog dieselben mit einer borkenartigen Rinde.

Es genügt, unter vielen Beschreibungen diejenige hervorzuheben, welche Grünpeck von dem Zustande einer Anzahl italienischer Soldaten entwirft. „Einige waren vom Scheitel bis zu den Knieen mit einer scheusslichen, schmutzigen, schwarzen Krätze dicht bedeckt, welche, mit Ausnahme der Augen, keine Stelle des Gesichts, des Halses, des Nackens, der Brust und der Schamgegend frei liess. Sie gewährten hierdurch einen so entsetzlichen und bejammernswerthen Anblick, dass sie, von allen Genossen verlassen und unter freiem Himmel jeder Noth Preis gegeben, Nichts sehnlicher erflehten als den Tod. — Andere, bei denen

die Krankheit hier und da, in Borken härter als Baumrinde, am Scheitel, der Stirn, dem Halse, dem Hinterhaupte, der Brust, an den Hinterbacken und an andern Körperstellen sich äusserte, versuchten sich durch Kratzen mit den Nägeln von ihren heftigen Schmerzen zu befreien. Noch Andere starrten von Warzen und Pusteln an allen Körpergliedern in so grosser Zahl, dass es unmöglich war, ihre Menge zu bestimmen. Das Antlitz, die Ohren und Nasen der Meisten aber zeigten dicke und räudige Pusteln, die, Stäbchen [„ducilli"] oder kleinen Hörnern und Zähnen gleich, emporragten, und eine pestartige Jauche ergossen" u. s. w. [1]).

So abschreckend und bejammernswürdig dieser Zustand der Kranken aber auch war, so standen Vielen doch noch weit schrecklichere Leiden bevor. Durch die aus der Vereiterung der „Pusteln" entstandenen, immer weiter um sich fressenden Geschwüre wurden nicht blos die Weichtheile, sondern auch die Knochen in grossem Umfange zerstört. Derartige Verwüstungen richtete das entsetzliche Uebel, ausser an den Genitalien, vorzüglich an dem Kinne, an den Lippen und in der Umgegend der Augen an.

Zu den gewöhnlichsten Zufällen in dieser Periode der Krankheit gehörte sodann die Affection des Schlundes, welche sich sehr häufig über den weichen und harten Gaumen und die Nase verbreitete. Durch die Verschwärung des Rachens verfielen Einzelne dem Hungertode [2]). Benedetti gedenkt des Falles eines Venetianischen Patriciers, welcher an einer aus solchem Schlundgeschwür hervorbrechenden Blutung starb [3]). Der Athem der Kranken verbreitete, wie ihr ganzer Körper, einen verpestenden Geruch, an welchem gewiss auch das Quecksilber seinen Antheil hatte. Hutten rechnete es seinem Freunde Georg von Streitberg sehr hoch an, dass er ihn auch da nicht verliess, „quum ob morbi foeditatem spurcissime foeterem." In diesen Zeitraum des Uebels scheinen auch die Anschwellungen der Drüsen zu gehören, welche sich in einzelnen Fällen ausbildeten.

Ein drittes Stadium der Lustseuche war durch die Affectionen der Knochen und die Gummata charakterisirt. Nach den äusserst bestimmten und sehr zuverlässigen Angaben Vigo's folgten auf die Periode der Schmerzen, welche den Ausbruch der Hautaffection begleiteten, nach einem Jahre und länger Geschwülste, welche den Knochen an Härte gleich kamen, und den Kranken des Nachts auf das Heftigste peinigten, am Tage aber sich mässigten. Fast immer hatten diese Erkrankungen (in denen ohne Weiteres

die syphilitische Periostitis erkannt wird) eine Verderbniss des Knochens selbst zur Folge, welche bereits Vigo selbst mit der „Ventositas spinae" vergleicht. — Noch später, nach anderthalb Jahren, bildeten sich, meistens an den Extremitäten, aber auch an andern Stellen, wie es scheint unter Nachlass des Leidens der Knochen, Knollen und Geschwülste, von der Grösse einer kleinen Kastanie, nach Vigo in strangartiger Form, nach späteren Beobachtern in der von Eiern, Aepfeln oder Broden, gefüllt mit einer schleimigen oder honigartigen Flüssigkeit, welche ebenfalls in der Regel in bösartige Verschwärung übergingen, zuweilen aber auch bis zum Tode unverändert fort bestanden[4]). Schon Almenar gedenkt dieser „Gummata" und ihrer Hartnäkkigkeit. Nach Massa's Angabe folgten sie in der Regel auf die Periode der Gliederschmerzen, doch erschienen sie zuweilen auch ohne vorausgegangene oder nach geringfügigen Schmerzen[5]). Die Späteren, z. B. Fallopia, hielten den Missbrauch des Quecksilbers für die Ursache derselben, und durften sich dabei wohl auf das in den Knochen sich findende regulinische Quecksilber berufen[6]). Indess bezeugt bereits Hutten, dass die Gummata gleich den Exostosen, auch ohne Quecksilber entstanden, wie es z. B. bei Hutten's Vater der Fall war[7]).

Von noch anderen und noch fürchterlicheren Zerstörungen dagegen, z. B. der Schädelknochen, der Augen, der Hände und der Füsse[8]), wird entweder ausdrücklich bezeugt, dass sie, gleich dem Speichelflusse, dem Ausfallen der Zähne[9]) in dem Missbrauche des Quecksilbers ihre wichtigste Quelle fanden, oder es ist dies an sich wahrscheinlich. So wurde z. B. Ulrich von Hutten lange Zeit von Gliederzittern heimgesucht[10]). Hierzu kommt, dass Seitz ausdrücklich anführt, dass aus solchen Beulen nach ihrem Aufbruche sich schwarze jauchige Stoffe, gemischt mit Quecksilber, entleerten[11]). — Fieberhafte Erscheinungen kamen entweder gar nicht oder nur in sehr seltenen Fällen zur Beobachtung, und auch dann hatten dieselben in anderweitigen Ursachen ihren Grund[12]). Nur Wenige, z. B. Scyllatius (Nichtarzt) und Borgarutius, sprechen vom Fieber als einer häufigen Erscheinung[13]). In der Regel blieben die Kranken trotz ihrer Leiden bei ziemlich gutem Appetite; ja sie neigten zuweilen selbst zur Essgier[14]).

Endlich kamen auch, freilich höchst selten, Fälle vor, in denen die Hautaffection gänzlich fehlte, während sich, wie die

Sectionen lehrten, Veränderungen in inneren Organen fanden. Indessen sind diese Beobachtungen mit um so grösserer Vorsicht aufzunehmen, als über die Art jener Veränderungen nichts Näheres mitgetheilt wird [15]).

In der ersten Periode ihres Auftretens hatte die Lustseuche sehr häufig den Tod der Befallenen zur Folge. Viele aus den ärmsten Klassen der Bevölkerung, welche bei Weitem am stärksten befallen wurden, starben verstossen und gemieden von ihren Mitmenschen, selbst von den Aussätzigen, hülflos auf offener Strasse und im freien Felde [16]). Aber schon um das Jahr 1498 gehörten Fälle, in denen der Tod durch die Entwickelung der Syphilis selbst eingetreten war, zu den Seltenheiten [17]). Um so häufiger erlagen die Befallenen, oft erst nach Jahren, den Folgen der Krankheit, mit denen sich nur zu oft die verderblichen Wirkungen der ärztlichen Kuren verbanden. — Die Mehrzahl der Todesfälle scheint plötzlich durch irgend ein bedeutendes Ereigniss im Verlaufe der Krankheit und ihrer Behandlung herbeigeführt worden zu seyn. So wird von plötzlichem Tode im Schwitzbade, während des Speichelflusses [18]), durch Verblutung aus den Gefässen tief eindringender Schlundgeschwüre, durch Blutspeien, welches man besonders beim Gebrauche des Präcipitats beobachtet haben wollte [19]), durch Zerstörung der Harnblase und Ischurie berichtet [20]). — In andern Fällen erfolgte der Tod, nach langwierigen Leiden der verschiedensten Art, durch Erschöpfung, durch Wassersucht, und unter dem Hinzutritt eines meist geringfügigen, zuweilen aber doch deutlich entwickelten hektischen Fiebers.

Fälle vollständiger Genesung von der ausgebildeten Lustseuche wurden wohl nur selten beobachtet, und die Angabe von Pollich, welcher bereits im Jahre 1499 von vielen tausend Genesenen spricht, ist gewiss mit der äussersten Vorsicht aufzunehmen. Bereits Massa berichtet von der grossen Häufigkeit der Recidive [21]); im günstigsten Falle war die Haut der Genesenen mit Narben bedeckt, besonders häufig waren Verkrümmungen und Contracturen der Glieder, als Wirkung der tief eingreifenden Geschwüre der weichen und harten Theile [22]). Endlich erwähnt bereits Massa die Neigung geheilter Syphilitischer zur Fettleibigkeit [23]).

1) Grünpeck, bei Fuchs, a. a. O. S. 56. — Fracastoro, Syph. I. 349 seq. — Ergreifend ist die Schilderung, welche Fracastoro (das.

382 seq.) von den Leiden eines schönen edeln Jünglings entwirft, welcher der Krankheit unterlag. — Vergl. auch die Beschreibung einer syphilitischen Dirne bei Celtes (Fuchs, a. a. O. S. 325).

2) „Edlichen brandt es löcher yn den leyp: vnd nas vnd backen hynweg: vnd ouch den halss, dardurch edliche speysslosen sturben." Berler. (Fuchs, 346.) — „Ex morbo gallico confirmato frequentissime nasus ulcerari solet, praesertim ulceratione formicosa et corrosiva." de Vigo (Gruner, Luisin. 127).

3) „Profluvium ex faucibus ex morbo gallico efficaciter morbum levat, quod in Alexandro Marcello, Patricio Veneto, patefactis venarum oris, exitiale fuit." Alex. Benedictus (bei Gruner, Luisin. 39).

4) *Fracastoro, De morb. contag. II. 11.

5) „Quod si virtus expulsiva est fortis, tunc post diuturnos dolores fiunt tuberositates, sive apostemata dura mala, quae vulgaria gummata appellant, quoniam expellitur materia quae retinebatur. Quae quidem gummata saepe (!) apparent a principio, nullo praecedente dolore, sed raro (!). Et aliquando eveniunt cum parvo dolore, si non sit in loco sensibili materia neque profunda; quae apostemata quandoque adhaerent et ossibus, et corrumpuntur ossa corruptione mala. Fiunt etiam in gutture et saepe ulcerantur, et sunt maligna valde, et quandoque fiunt in membris intrinsecis." Massa, bei Luis. 44. — Die letzte Angabe von dem Vorkommen der Gummata in inneren Theilen muss wohl lediglich als eine Vermuthung Massa's aufgefasst werden. — „A quibus doloribus aliquando multum post tempus, videlicet post annum et ultra, quaedam oriebantur scirrhositates ad instar ossium, a quibus aegrotantes doloribus clamosis vexabantur, praesertim tempore noctis, et sedabantur in die. — — Cujus doloris finis fere semper fuit, os et almochatin [= periosteum] corrumpere et vitiare, quemadmodum in ventositate spinae accidit. Plerumque etiam ab eisdem doloribus membra curva sive retracta in perpetuum remanserunt. Transacto vero anno cum dimidio vel circa in hac turpi, detestabili et verecundiosa aegritudine quaedam tuberositates exiturales materia grossa et phlegmatica plenae ad modum non parvae castaneae, albi coloris, substantiae durae ad instar chordae aut nervi semiputrefacti generabantur, quarum maturatio a natura tantum, absque auxilio alicujus medelae, plerumque faciliter efficiebatur. Qua de re post earum crepaturam seu apertionem omne genus ulcerum videbatur in eis." Vigo, bei Luis. 449.

6) Fallopia, bei Luis. 826.

7) Hutten, das. 280.

8) „Oculos, manus, nares et pedes aliasque corporis partes ablatas vidimus, in contumacia vitae." Alex. Benedictus (Gruner, Luisin. 40). Später erwähnt Fernelius einer Hebamme, welcher die Hand abfaulte. (Fernelius, bei Luis. 609.) Unter vielen Kranken hebt Pintor (Gruner, Luisin. III. 109) das Beispiel des Petrus de Borgia hervor, bei welchem sich Zerstörung der Schädelknochen ausbildete.

9) „— Dentes medicamentis mobiles fiunt, velutique in morbo gallico unctis, plurimo argento vivo injecto, articulis et humeris inunguntur, quoniam nonnullos tremulos et paralyticos vidimus — — una pariter dentes labefactatione periclitarunt etc." Alex. Benedictus, ibid. p. 39.

10) Fuchs, a. a. O. S. 343.
11) „Das sehent wir im widervffbrechen der bülen, darvon gewonlich gantz schwartz materi get vnd das kecksilber offt domit." Seitz, S. 19.
12) „Hic morbus absque febre fere semper invadit. Potest tamen febris ex alia materia, quam ea, quae morbi est, saphatico in corpore nasci, eaque in eo frequentius reperitur." Tani.
13) Scyllatius, s. oben §. 52. — Borgarutius, bei Luis. 1119.
14) „Appetitus non est debilitatus nec corruptus: imo plures eorum habent appetitum fortem, declinantem ad appetitum caninum."
15) „Illi enim, qui nullas habent pustulas in superficie corporis simile tamen aliquid habere intrinsecus possunt cum majore dolore. Nonnulli enim medici in Italia a quibusdam mortuis (ubi et ad hoc assueti sunt) quos morbus gallicus viventes infestarat, ejus morbi explorandi gratia dissectis visceribus ita esse apprehenderunt." (Raut. Fuchs, p. 298.) Nur Alex. Benedictus (Gruner, Luisin. 39) berichtet von einem Jünglinge: Man fand „totam fere jecoris tunicam ambientem erosam, de qua nunquam vivens conquestus fuerat."
16) Maternus Berler, bei Börsch, a. a. O. p. 111.
17) „Alias is morbus erat letalis, etiam cita morte. Hoc tamen hodie raro accidit." Aquilanus, bei Hensler, a. a. O. S. 45.
18) Hutten, bei Luis. 281.
19) Victorius, das. 623.
20) Hutten, das. 280.
21) Massa, das. 111.
22) Vigo, das. 449.
23) Massa, das. 43.

## Ansichten der Zeitgenossen über die Ursachen und die Natur der Krankheit.

### §. 56.

Die von den frühesten Beobachtern der Syphilis vorgetragenen Ansichten über die Ursachen und die Natur der Krankheit gewähren ein deutliches Bild von den theoretischen Anschauungen, in denen sich die Aerzte der letzten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts bewegten.

Es waren lediglich die alten Dogmen, zu denen man in der ersten Zeit seine Zuflucht nahm, um zu einer Einsicht in den Ursprung der neuen Seuche zu gelangen. Aber dennoch begegnen wir inmitten dieser althergebrachten Erklärungsversuche der grössten Verschiedenheit.

Zunächst durfte die Kirche, welche körperliche Leiden, vor Allem verheerende Seuchen, als das Verhängniss des göttlichen

Zornes über die Sünder, oder als eine Prüfung des Glaubens und als ein Befestigungsmittel der Tugend betrachtet, wohl gerade die Lustseuche als eine unabweisbare Bestätigung ihrer Lehre ansehen, so oft auch der natürliche Sinn des Volkes sich gegen diese Auffassung sträubte, bei einem Uebel, welches neben dem Sünder auch Unschuldigen und Kindern verderblich wurde.

Auf der andern Seite sehen wir, besonders in der frühesten Zeit, in welcher der Glaube an die Unfehlbarkeit des Arabismus noch nicht erschüttert war, die Aerzte an der Ansicht festhalten, dass die Krankheit keineswegs neu, sondern, wenigstens in ihren Elementen, bereits den Arabern, wo nicht den Griechen und Römern, bekannt gewesen sey. So glaubt Marchetti mit vielen Andern die Krankheit bereits bei Hippokrates und Galen anzutreffen, und Torella findet einen mit der Lustseuche seiner Zeit übereinstimmenden Fall bei Hugo Bencius von Siena [1]).

Die Vergleichung der Syphilis mit verschiedenen von den Arabern beschriebenen Hautaffectionen, den Saphati, Aluhamata, Thymius, Formica u. s. w., gehört lediglich der ersten Periode der Krankheit an [2]). Sie stützt sich aber auf so oberflächliche Beobachtungen, dass sie keine nähere Rücksicht verdient. Deshalb erklären sich auch bereits mehrere gleichzeitige Aerzte, z. B. Mellerstadt, gegen jede derartige Zusammenstellung.

Die Mehrzahl der Aerzte dagegen, besonders in der späteren Zeit, erblickten in der Syphilis entweder eine in allen Beziehungen oder in Betreff einzelner wichtiger Erscheinungen neue Krankheit. In Betreff der Ursachen derselben aber theilten sie sich wiederum in zwei Gruppen, welche im Allgemeinen als die der Contagionisten und Nichtcontagionisten bezeichnet werden können.

Von den Nichtcontagionisten wird der erste Ursprung der Syphilis entweder auf eine durch astralische Einflüsse oder andere geheimnissvolle Kräfte („qualitas occulta“) erzeugte Vergiftung und Fäulniss des Blutes („venenositas, putredo“) zurückgeführt, oder es wird drittens angenommen, dass die Syphilis dem Zusammentreffen bereits früher vorhandener Krankheiten ihren Ursprung verdanke. — Noch einmal sollten die Sterne unter den Ursachen verheerender Seuchen ihre Rolle spielen. Aber schon waren die Meinungen der Astrologen getheilt. Von den Einen sehen wir die Conjunction des lebenfeindlichen Saturn mit dem Jupiter [3]), von Andern die Conjunction des Saturn und des

Mars nebst zwei Mondfinsternissen, von denen die eine im Stier [= Hals], die andere im Scorpion [= Genitalien] erfolgte, die Entstehung der Syphilis ableiten.

Zum ersten Male stiess die astrologische Theorie bei vielen aufgeklärten Aerzten, unter denen Torella und Mellerstadt hervorzuheben sind, auf entschiedenen Widerspruch. Später erklärten sich besonders Joh. Benedictus, Matthiolus und Montanus gegen dieselbe [4]). Freilich hing ihr selbst noch der treffliche Fracastoro an, weil er in derselben eine Erklärung für die von ihm vertheidigte epidemische Entstehung der Syphilis fand. In derselben Weise suchte man die Prophezeihung der Astrologen, dass die Syphilis nach sieben Jahren wieder verschwinden werde, dadurch zu retten, dass man derselben eine siebenjährige epidemische Ausbreitung zuschrieb; nach dem Ablaufe dieser Frist habe sich die Krankheit nur noch durch ihr Contagium erhalten können [5]). An diese astrologischen Träumereien schliesst sich an, dass Einzelne gewissen Personen eine besondere, nicht minder geheimnissvolle Disposition, beimassen, zufolge welcher alles Geschlecht der Menschen in die beiden Arten der „Scorpionisten" und „Antiscorpionisten" zerfällt [6]).

Wie man aber auch über die letzten Ursachen der Syphilis denken mochte, darin stimmten die frühesten Beobachter in Spanien, Italien und Deutschland überein, dass die Krankheit durchaus epidemischer Art sey, und dass ihr eine, durch was immer für Ursachen erzeugte unheilvolle Veränderung der am unmittelbarsten auf den menschlichen Organismus einwirkenden Dinge, am meisten der Luft, zu Grunde liege. Dass man ausser Stande war, diese Veränderung näher zu bezeichnen, konnte die herrschende arabistische Lehre nicht in Verlegenheit bringen, welche in der Kunst, da, wo Begriffe fehlen, zur rechten Zeit ein Wort sich einstellen zu lassen, niemals übertroffen worden ist. Wo weder Wärme noch Kälte, weder Feuchtigkeit noch Trockenheit einen Anlass zur Beschwerde gaben, da half die „qualitas occulta" aus, mit der man nicht etwa eine Lücke der Einsicht, sondern eine Thatsache bezeichnen wollte.

Schon damals hatte ferner die Pathologia animata ihre Anhänger. Hutten erwähnt, dass man „geflügelten Würmern", welche in Erbsen angetroffen wurden, die Syphilis beimass [7]).

In einem Punkte aber kamen Alle überein: dass als die gemeinsame Wirkung aller dieser Ursachen eine Verderbniss der

Säfte, besonders des Blutes, zu betrachten sey, und dass demgemäss der eigentliche Sitz der Krankheit in das Galenische Centralorgan der Blutbereitung, die Leber, verlegt werden müsse. Die Ansicht von der Entstehung des Blutes in der Leber aus dem durch die Venen des Darmes ihr zugeführten Chylus war so fest gewurzelt, dass wir nicht etwa blos die frühesten Schriftsteller ihm huldigen sehen [8]). Selbst noch die entschiedensten Contagionisten, ja der jüngste aller Schriftsteller in der uns zunächst beschäftigenden Periode, Fallopia, halten daran fest, dass die Wirkung des Contagiums nicht ohne die Beihülfe des krankhaft veränderten, in „Fäulniss" gerathenen Leberblutes, welches von den inficirten Theilen angezogen werde, zu Stande komme. Es war schon verdienstlich genug, dass Fallopia sich gegen die Varietäten der Syphilis erklärte, die man nach dem Vorwalten der einzelnen Cardinalsäfte unterschied. So haben zu allen Zeiten grosse anatomische und physiologische Irrthümer das Urtheil selbst der aufgeklärtesten Beobachter gefangen genommen! — Nur Einer, Botallo, erklärt sich mit wahrhaft schlagenden Gründen gegen die Lebertheorie, und gründet darauf einen Hauptangriff gegen eine wichtige therapeutische Consequenz derselben, den Gebrauch der Abführmittel [9]).

Einer dritten, gewissermassen vermittelnden Ansicht, dass die Syphilis als ein neues Uebel entstanden sey aus der Verbindung mehrerer alter Krankheitselemente, begegnen wir erst in späterer Zeit. Die erste und zugleich äusserst treffende Andeutung dieses Gedankens findet sich bei Vella (im Jahre 1508). Vella erklärt die örtlichen Affectionen der Syphilis für identisch mit den von jeher beobachteten; das Neue der Krankheit bestehe nur in dem Hinzutreten der allgemeinen Erscheinungen, in Folge der beträchtlichen Steigerung der Energie der „putredo", welche durch die „qualitas occulta" bewirkt wurde [10]).

Am zuversichtlichsten wird die Entstehung der Lustseuche aus alten, bereits vorhandenen, Krankheitskeimen von Paracelsus behauptet. Nach demselben ist die Syphilis aus der Verbindung der Lepra mit der „Cambucca" entstanden. Man darf bei der Würdigung dieser Ansicht, welche die Natur wenigstens des einen dieser Factoren völlig im Dunkel lässt, nicht übersehen, dass sie mit der Grundlehre des Arztes von Einsiedeln von der immateriellen Natur der Krankheit, welche von ihm

und allen seinen Jüngern so oft mit der befruchtenden Kraft des Samens verglichen worden ist, zusammenhängt.

Ungleich deutlicher als diese mystische Theorie ist diejenige, welche die Entstehung der Syphilis mit der Lepra in Verbindung setzt. Die erste Andeutung dieser noch in unsern Tagen von Simon vertheidigten Ansicht findet sich in einer Erzählung, welche in die früheste Periode der allgemeinen Verbreitung der Syphilis hinaufzureichen scheint, dass nämlich ein mit dem Aussatze behafteter Ritter in Valencia sich die Gunst einer an einer unreinen Krankheit leidenden Buhlerin erkauft habe, und dass auf diese Weise die Syphilis entstanden sey [11]). Mehrfach wird auch angeführt, dass das Volk glaubte, die Syphilis sey bei den Landsknechten dadurch ausgebrochen, dass die französischen Soldaten ihnen Wein zu trinken gaben, welcher mit dem Blute von Aussätzigen vermischt war [12]). Andere beschuldigten den Ring eines Aussätzigen. — Aber auch bei den Aerzten fand die Entstehung der Syphilis aus dem Aussatze Vertheidiger, welche freilich bereits von Fallopia auf den Grund der gänzlichen Verschiedenheit beider Krankheiten zurückgewiesen werden [13]).

1) Marchetti, bei Luis. 733. — Torella, das. 493.

2) Vergl. Grünpeck, bei Fuchs, S. 6. — Schellig, das. S. 73. — Pistoris, das. S. 155.

3) Diese unheilvolle Conjunction war nach der gewöhnlichen Angabe am 25sten November des Jahres 1484, 6 Uhr 4 Minuten Nachmittags, erfolgt. Am umständlichsten schildert ihre Wirkungen der sonst so treffliche Pintor (Luis. p. 92. Vergl. Petr. Maynardus, das. p. 389).

4) Bei Luisinus 168 und 252. Entschiedenen Spott finden die Thorheiten der Astrologen bereits bei Fallopia (Luis. 766).

5) Z. B. Maynardus (bei Hensler, S. 84). — Vergl. Fuchs, a. a. O. XXIX.

6) Pistoris, bei Fuchs, S. 129.

7) Hutten, bei Luis. 280.

8) Am umständlichsten wird die Fäulnisstheorie von Vigo (bei Luis. 450) entwickelt. — Vergl. auch Steber, bei Fuchs, 121.

9) Botallo, bei Luisinus, 865.

10) „— — Talis aegritudo, quoad ejus esse particulare, et quoad ejus materiam, non est novitas in effectu, nam idem est humor, a quo talis aegritudo dependet, et idem esse particulare cum eo, qui praeerat ante adventum Gallorum, verum in gradu malitiae est diversus, eo quod est intensioris malitiae solito, qui intensior gradus dependet a novitate causae; et illa fuit mutatio aëris occulta ex influxu caelesti faciente pro corruptione intensiore talis materiae determinatae." Vella, bei Luis. 209 (das. 206). — Vergl. Simon, II. 92 ff. — Ueber die Lebensverhältnisse Vella's ist uns

nicht gelungen, etwas Näheres festzustellen, als dass er zu Brixen in Tyrol lebte. Wenn derselbe, wie Hensler wahrscheinlich macht, im Jahre 1508 seine Schrift verfasste, so wäre es sehr möglich, dass er über die Identität der örtlichen Zufälle der Syphilis vor und nach dem Jahre 1495 aus eigner Beobachtung zu urtheilen vermochte.

11) Am umständlichsten findet sich diese Erzählung bei Manardus (Luisin. 606).

12) Nürnberger Chronik, bei Fuchs, S. 16.

13) Fallopia (Luis. 671).

## §. 57.

### Die Contagionisten.

Dagegen begegnen wir aber auch schon früh einer beträchtlichen Zahl von Schriftstellern, welche als die einzige Quelle der Syphilis die Ansteckung, und als den fast ausschliesslichen Weg der letzteren den Beischlaf bezeichnen.

Unter diesen Schriftstellern nimmt Ulsenius (im Jahre 1496) die erste Stelle ein [1]. — Seit dem Jahre 1500 kann die Contagiositäts-Theorie als die herrschende bezeichnet werden, und wenn einzelne Vertheidiger derselben ihren Gegnern hin und wieder Zugeständnisse machen, so bleibt entweder deren Ernsthaftigkeit oder die Richtigkeit der Diagnose zweifelhaft. So hält Almenar die Annahme der Entstehung der Syphilis aus astralischen Ursachen für unerlässlich, weil nur auf diese Weise das Vorkommen der Krankheit bei Geistlichen erklärlich sey. Wobei denn durch die gebrauchte Wendung („pie credendum est in religiosis“) die Schalkhaftigkeit deutlich genug hindurchblickt [2]. Ehrlicher gemeint scheint die Betheuerung von Vettori von der spontanen Entstehung der Krankheit bei Klosterfrauen [3]. — So gibt auch Scanarolus zu, dass unter hundert Fällen zwei oder drei ohne Ansteckung entstehen [4]) und in ähnlicher Weise äussert sich Manardus [5]).

Am bestimmtesten wird die Ansicht derjenigen Beobachter, welche die spontane Entstehung der Syphilis nicht gänzlich glaubten abweisen zu dürfen, von Fracastoro ausgedrückt. Nach demselben verbreitete sich die Syphilis in der ersten Zeit hauptsächlich durch die epidemische Constitution, später, nach deren Aufhören, lediglich durch das Contagium. Deshalb, glaubt Fracastoro, werde eine Zeit kommen, in welcher selbst die Ansteckung ihre Kraft verlieren werde [6]).

Zu den wichtigsten Stützen der Contagionisten gehörten diejenigen scheinbar ihrer Ansicht widerstreitenden Fälle, in denen die genauere Untersuchung entweder einen Fehler der Diagnose oder einen verborgen gebliebenen Weg der Ansteckung nachwies. In ersterer Beziehung bewies z. B. Brasavolus, welcher überhaupt sehr ausführlich von den ungewöhnlichen Wegen der Ansteckung handelt, dass das angeblich spontan entstandene Leiden einer Nonne in einer nicht syphilitischen (nicht näher beschriebenen) Affection des Uterus bestand [7]).

In der letzteren Beziehung sind vorzüglich die Fälle von Wichtigkeit, in denen primäre Affectionen auf dem Wege der unnatürlichen Wollust übertragen wurden, noch mehr aber diejenigen, in welchen die Ansteckung durch die gegenwärtig als secundäre bezeichneten Formen bewirkt wurde. Durch den Sturz der Lehre Ricord's, welche die Nichtcontagiosität der secundären Affectionen zu einem vermeintlich unerschütterlichen Axiom erhob, durch die Erfahrungen von Diday, Vidal und durch die von Waller über die Uebertragung der Syphiiis selbst durch das Blut der Kranken sind denn auch die so oft vernachlässigten und verspotteten Angaben jener Periode von Neuem zu Ehren und Geltung gelangt. — Selbst diejenigen Aerzte jener Zeit, welche am strengsten an der unmittelbaren Uebertragung der Syphilis durch die geschlechtliche Vereinigung festhalten, sind doch auch von der Verbreitung der Krankheit durch Berührung anderer Körperstellen, Zusammenschlafen, Ansteckung durch Kleider u. s. w. vollkommen überzeugt, und führen nicht selten einzelne besonders glaubwürdige Beobachtungen dieser Art, selbst mit namentlicher Bezeichnung der Kranken, an. Man könnte einwenden, dass bei der Uebertragung der Kleidung die Einwirkung des Giftes von primären Affectionen nicht ausgeschlossen sey, wenn nicht zuverlässige Beobachter Dem entgegen ständen. Joh. Benedictus, der Pole, bestätigt im Jahre 1508 ausdrücklich die Uebertragung der Syphilis durch Kleider von Personen, die seit langer Zeit litten, und er fügt, den Widersachern seiner Ansicht entgegen, ausdrücklich hinzu, dass es ein vergebliches Bemühen sey, unzweifelhafte Thatsachen mit theoretischen Gründen zu bekämpfen [8]). Eben so zeigte Massa in einem Falle, dass die Ansteckung durch die Wäsche eines mit einem Geschwür am Unterschenkel Behafteten Statt gefunden hatte [9]). Nicht weniger wurde diese Ansicht durch das überaus häufige Erkranken von

Kindern bestätigt, wie denn oft genug hinwiederum durch Säuglinge die Krankheit auf Erwachsene übertragen wurde [10]). So glaubt auch Seitz, der allerdings von doctrinären Voraussetzungen nicht frei ist, an die Uebertragung durch Betten, Schröpfköpfe u. s. w. [11]). Hierher gehören ferner die von Diomedes Cornarus mitgetheilten Beobachtungen [12]), vor Allem der berühmte Bericht von Thomas Jordanus über die sehr bedeutende Verbreitung der Syphilis in Brünn durch Schröpfköpfe.

Alle Personen, sagt Jordanus, welche seit einiger Zeit die Badstube eines gewissen Adam besucht und sich daselbst hatten schröpfen lassen, klagten zuerst eine bis drei Wochen lang über eine verdriessliche, melancholische Gemüthsstimmung, und zeigten in ihrem ganzen Aeussern die Spuren eines tiefen Leidens. Hierauf brachen an den geschröpften Stellen nach heftigen brennenden Schmerzen Abscesse und weit um sich fressende Geschwüre aus. Indessen wurden stets nur eine oder zwei von den Schröpfstellen auf diese Weise ergriffen, während sich bei den Meisten die ganze übrige Haut mit einem pustulösen Ausschlage bedeckte. Später stellten sich bohrende Knochenschmerzen, Schlaflosigkeit, in manchen Fällen selbst „phrenitische" Erscheinungen ein, welche letztere mit dem Eintritte eines langwierigen eiterigen Nasenflusses verschwanden. Die Krankheit währte drei Monate; die Zahl der Befallenen betrug über Hundert, von jedem Alter, Geschlecht und Stande. Bei allen aber konnte die Benutzung jenes Bades nachgewiesen werden. Die Krankheit wurde mit Quecksilber und andern antisyphilitischen Arzneien erfolgreich behandelt [13]).

Zu diesen Zeugnissen aus dem sechszehnten Jahrhundert gehört eine von Meyer-Ahrens mitgetheilte schweizerische Nachricht. Viele ehrbare Leute, Alte und Junge, ja ganze Hausgesinde, wurden um das Jahr 1592 von der Syphilis ergriffen, und zwar nicht in Folge des Beischlafs, sondern nur durch die Berührung und den Verkehr mit Kranken [14]).

Auf der andern Seite weisen aber auch bereits die besseren Beobachter die übertriebene Furcht vor der Ansteckung zurück. Ja! Fallopia behauptet schon im Jahre 1547 auf das Entschiedenste, dass von zehn Männern, die sich mit einer Syphilitischen vermischen, kaum vier die Krankheit davon tragen, wobei derselbe freilich auf die allgemeine, von der Verfassung der Leber herrührende, Beschaffenheit Rücksicht nimmt [15]).

Schliesslich gelangte man somit dazu, anzuerkennen, dass das Contagium der Syphilis kein absolutes sey, und die Bedingungen zu erforschen, unter denen die Ansteckung bald erfolgte, bald ausblieb. — Schon Lacumarcinus und Maynardus[16], besonders aber der zuverlässige Brasavolus[17]) erzählen Fälle von ausgemachten Wollüstlingen, welche niemals angesteckt wurden. Unter den Ursachen dieser Immunität hebt bereits Fallopia die Beschneidung und das Unbedecktseyn der Eichel hervor. Aus ähnlichen Gründen leitet derselbe die Seltenheit der Ansteckung bei Greisen ab[18]).

1) „Dijaculatur — — — —
Foeda lues, spurio primum contagia peni
Crustosi (bene nota cano) nova semina morbi."
Ulsenius, V. 71.

2) Almenar, bei Luis. 361. — Vergl. auch das. 366.

3) Bened. Victorius, bei Luis. 619.

4) Scanarolus, das. 124.

5) Manardus, das. 603.

6) „Annis labentibus mutatio quaedam ejus morbi facta est, quoniam dispositio prima, quae in aëre fuerat, jam cessaverat, nec morbus aliam sui propagationem habeat, quam e contagione unius ad alterum, propter quod perseverabat. — — Existimandum est, senium jam hujus morbi incepisse, nec longe post futurum, ut ne per contagem quidem se propaget." Fracastoro, De morbis contagiosis, lib. II. c. 2.

7) Brasavolus, bei Luis. 678.

8) „(Morbus) maxime inficit ejus contactu; quare, sicut videmus per experientiam, non modo per coitum contrahitur, sed et per vestem infecti, si quis eam suo applicuerit corpori. — Et hinc erravit ille bonus magister [— Avicenna —] dicens, hunc morbum solummodo esse contagiosum in principio, sed cum antiquatur, tunc non esse amplius contagiosum; nec mihi id proposui ratione comprobare, cum experientia notum sit. Dimittere enim sensum et sequi rationem est debilitas intellectus." Joh. Benedictus. (Luis. I. 171.)

9) Massa, bei Luis. 42.

10) Gallus, das. 673.

11) „So mag ein mensch solich kranckheit von dem andern ausswendig ererben vnd besch . . . . . werden, dan solich materi etwas vergifftlikeit an ir hat, dodurch das mensch oder sein blut vergifft werden mag, vnd vmb sich wurtzlet, das hat man leider vilualtig gesehen, in betten, vnd durch vermosslung von den ventusen in bädern u. s. w." Seitz, S. 15. — „Von solicher kranckheit vermosslet cleyder mit ir vergifftlichkeit gar schedlich seind." Das. 27.

12) Diomed. Cornarus, Observationes medicae praemeditatae. Lips. 1599. 4. c. 25 p. 40.

13) * Th. Jordanus, Brunno-Gallicus, s. Luis novae in Moravia exortae descriptio. Francof. 1580. 4.

14) „vnd das mit diser erblichen Sucht vnnd vonn derselben wegenn vil ehrrenn biderb lütt rych vnnd arm, allt vnnd Jung, Ja gantze hussgsind vs keiner üppig- oder vnküschheit noch muttwillen, sonder allein vss dem befleckt zu sechenn das zuvor khund vnnd wüssentlich behaffte vnnd verunreinigte vnnder die suberenn vnnd gsunnden ze wanndlen — — kein schüchenn tragend." Meyer-Ahrens, a. a. O. 120.

15) Fallopia, bei Luis. 779.

16) Lacumarcin., das. 141. — Maynard., das. 398.

17) Brasavolus, das. 679.

18) Fallopia, das. 778.

## §. 58.

### Vertheidiger des amerikanischen Ursprungs der Syphilis.

Für die Vertheidiger der ausschliesslich contagiösen Verbreitungsart der Syphilis war die Forderung, das Uebel bis zu seinen Quellen zu verfolgen, unabweisbar. Der frühesten Periode genügte die Hinweisung auf den Ursprung der Krankheit im Lager der Franzosen vor Neapel; nicht ohne Grund wiesen hinwiederum die Franzosen auf das frühe Vorkommen der Lustseuche in Spanien hin, und so lag es denn den Spaniern sehr nahe, als die Heimath der Syphilis die neuentdeckten Inseln Westindiens zu bezeichnen, und ihre Verpflanzung nach Europa den Gefährten des Columbus auf seiner ersten Reise aufzubürden.

Die früheste Andeutung des amerikanischen Ursprungs der Syphilis findet sich im Jahre 1513 bei Massa, welcher anführt, dass die Syphilis nach den Mittheilungen der Europäer, welche die westindischen Inseln besuchten, dort so verbreitet sey, als in Europa die Blattern [1]. — Im Jahre 1518 bezeichnet Leonhard Schmaus bereits die Meinung von dem amerikanischen Ursprunge der Lustseuche als die allgemein angenommene, obschon er selbst die Mitwirkung allgemeiner epidemischer Verhältnisse keineswegs ausschliesst [2].

Als Hauptstütze für diese Ansicht ist von jeher das Zeugniss des Oviedo betrachtet worden. Oviedo befand sich, als sehr junger Mann, im Jahre 1493 am Hofe zu Barcellona, und war bekannt mit Columbus und dessen Gefährten. Im Jahre 1515 kam er selbst als Statthalter nach Westindien, und im Jahre 1525 erstattete er an Kaiser Carl V. seinen Bericht über die Colonie.

Mit dem Zeugnisse Oviedo's stimmt das von Roderigo Diaz (in seiner vor dem Jahre 1557 verfassten Schrift „contra las bubas") überein.

Mit der grössten Entschiedenheit trat sodann Fallopia als Verfechter des amerikanischen Ursprungs der Syphilis auf, indem er erzählte, wie nach dem Berichte seines Vaters, eines Augenzeugen der Belagerung von Neapel durch die Franzosen, die Syphilis von den Spaniern durch „scorta et ea quidem formosissima" den Franzosen absichtlich zugeschickt worden [3]). Fallopia setzt hinzu, dass die Krankheit in Westindien äusserst mild verlaufe, und dass sie erst durch das Klima von Europa bösartig geworden sey.

Zu allgemeinster Geltung kam die Meinung Oviedo's, welche schon von Columbus' Sohn, Fernando, bestritten wurde, durch die berühmte Schrift von Astruc, welche so manche Verwirrung in der Geschichte der Syphilis angerichtet hat, bis zuerst Sanchez auf die Berichte der ältesten italienischen Beobachter hinwies [4]) und Hensler in einer besonderen Schrift die Meinung Astruc's widerlegte [5]). Nur durch das Ansehen Gruner's und Girtanner's vermochte sie sich sodann noch eine Zeit lang zu halten, bis durch Walch, und besonders durch Thiene, ihre völlige Grundlosigkeit von Neuem nachgewiesen wurde.

Zu dem Irrthume, den Ursprung der Syphilis nach Westindien zu verlegen, veranlasste zunächst die Aehnlichkeit gewisser, bei den Eingebornen jener Inseln häufiger Hautkrankheiten mit der Syphilis. Gegen diese nicht nur, sondern auch gegen die nur zu bald von Europa eingeschleppte Syphilis, welche in dem Klima der Tropenzone schon damals in ungewöhnlich milder Weise verlief [6]), wendeten die Indianer mit glänzendem Erfolge die Guajakkur an. Die Folgerung, dass die Vorsehung ein so furchtbares Uebel, wie die Lustseuche, nur in einem Lande habe entstehen lassen können, welchem sie auch das unfehlbare Heilmittel desselben verliehen habe, erschien der Logik des sechszehnten Jahrhunderts so unwiderstehlich, dass dieser Grund gar bald zum Beweise des exotischen Herkommens der Syphilis auszureichen schien.

Die Hypothese von dem amerikanischen Ursprunge der Lustseuche ist bereits im sechszehnten Jahrhundert so gründlich widerlegt worden, dass es kaum nöthig ist, von Neuem auf dieselbe zurückzukommen. Abgesehen davon, dass von den Beobachtern des

Ausbruchs der Syphilis im fünfzehnten Jahrhundert auch nicht Einer die Krankheit aus Amerika herleitet, dass Sevilla, wo Columbus landete, verschont blieb, so ist die Meinung Oviedo's und Astruc's mit der Chronologie der Syphilis in Italien und Spanien so gänzlich unvereinbar, dass sie schon deshalb als völlig nichtig erscheint.

Die kleine Flotte des Columbus verliess den Hafen von Palos am 3ten August 1492. Am 15ten März 1493 lief Columbus in denselben Hafen wieder ein. Nach dem übereinstimmenden Zeugnisse zahlreicher Schriftsteller war die Syphilis im Jahre 1493, besonders aber 1494 in Italien schon so verbreitet, dass es geradezu unmöglich ist, als ihre Quelle die Gefährten des Columbus zu betrachten. Zum Ueberflusse kommt hinzu, dass derselbe Petrus Martyr von Angleria, welcher das Vorkommen der Syphilis in Spanien bereits für das Jahr 1488 bezeugt, und welcher zugleich der erste Chronist von Westindien ist, des Vorkommens der Syphilis auf den Antillen mit keiner Sylbe gedenkt. Ebenso beschreibt Diego Alvarez Chanco, ein Arzt aus Sevilla, welcher den Columbus auf dessen zweiter Reise begleitete, die Insel Hispaniola und die auf derselben vorkommenden Krankheiten, ohne der Syphilis zu erwähnen. Am verdächtigsten wird die Angabe Oviedo's dadurch, dass der Brief desselben sich auch bei dem früher genannten Delgado findet, dass hier aber statt der Stelle, welche Amerika als die Heimath der Syphilis bezeichnet, eine andre sich findet, welche den Ursprung der Krankheit nach Italien verlegt [7]). — Nichtsdestoweniger hat noch vor kurzer Zeit die Meinung Oviedo's einen, allerdings nicht ganz entschiedenen, Vertheidiger an Gauthier gefunden [8]).

Nicht minder irrig war es, die Syphilis von den afrikanischen Yaws herzuleiten, einer ziemlich gutartigen Affection, die sowohl spontan als auch auf contagiösem Wege entsteht, am seltensten aber durch den Beischlaf fortgepflanzt wird. Durch Complication der Yaws mit Kachexie, Scorbut u. s. w. entstehen die bösartigen Pians, welche allerdings häufig Halsgeschwüre und Knochenleiden nach sich ziehen. Dennoch neigt neuerdings noch Mühry zu der Annahme, als das Vaterland der Syphilis das tropische Afrika zu betrachten, und zu glauben, sie sey von da im fünfzehnten Jahrhundert zur Zeit König Heinrich's des Seefahrers nach Portugal gebracht worden [9]).

Eben so unhaltbar sind andere, bereits häufig wiederlegte Annahmen, z. B. über die Einschleppung der Syphilis nach Italien durch die im Jahre 1492 aus Spanien vertriebenen heimlichen Juden, welche grossentheils nach Italien flohen. Es ist gezeigt worden, dass die Krankheit, welche unter den unglücklichen Marannen herrschte, nicht die Syphilis, sondern der Typhus war [10].

1) Massa, bei Luisinus, p. 60.
2) Schmaus, S. oben §. 49.
3) Fallopia, bei Luisin. 762.
4) Ant. Nunhez Ribeiro Sanchez, Diss. sur l'origine de la maladie vénérienne. Paris, 1752. 12. 1765. 12. — Ders., Examen historique sur l'apparition de la maladie vénérienne en Europe etc. Lisbonne, 1774. 12. Deutsch: Bremen, 1775. 8. — Mit der ersten Schrift zusammen: Leyd. 1777. 8. (ed. Gaub.)
5) Gabr. Hensler, Ueber den westindischen Ursprung der Lustseuche. Hamb. 1789. 8.
6) * Morejon, a. a. O. I. 267 ff.
7) Fuchs, a. a. O. (S. oben §. 52.)
8) * Gauthier, Recherches nouvelles sur l'histoire de la Syphilis. Par. et Lyon. 1842. 8. [pp. 66]. In dieser Schrift werden zugleich die gangbarsten Argumente für das Nichtvorkommen der Syphilis im Alterthum zusammengestellt. Dem Mittelalter die Krankheit abzusprechen scheint selbst Herrn Gauthier bedenklich.
9) * Mühry, Die geographischen Verhältnisse der Krankheiten. Leipzig und Heidelberg, 1856. 8. II. S. 59.
10) S. oben §. 47.

## Behandlung der Syphilis.

### §. 59.

#### Erster Zeitraum. Arabistische Kurmethoden.

Die geschichtliche Uebersicht der therapeutischen Massregeln, welche im fünfzehnten und sechszehnten Jahrhundert gegen die Syphilis ins Werk gesetzt wurden, zerfällt, den wechselnden Standpunkten der Auffassung und Einsicht der Aerzte gemäss, in mehrere Zeiträume. Der erste und kürzeste Zeitraum begreift die Periode vor der allgemeinen Anwendung des Quecksilbers, der

zweite die Zeit des unbeschränkten Ansehns des Merkur, der dritte die allgemeine Anwendung des Guajak, der vierte endlich die Verständigung der Aerzte über die Anwendung der bisherigen Kurmethoden.

Auf diese Perioden muss sich zunächst unsre Betrachtung beschränken, da wir nicht beabsichtigen können, die fernere Geschichte der therapeutischen Ansichten in Betreff der Syphilis zu verfolgen, deren eigentlich historische Zeit mit dem Ende des sechszehnten Jahrhunderts, und nach ihrer vollständigen Einbürgerung unter die chronischen Krankheiten der neueren Zeit, erlischt.

Die therapeutischen Vorschriften der frühesten Beobachter entsprechen durchaus der herrschenden Meinung von dem Ursprunge der Krankheit aus einer durch allgemeine Verhältnisse bedingten Entartung der Säfte, deren sich die Naturkraft durch die Affectionen der Haut, zum Theil durch die der Genitalien und der Mundhöhle zu entledigen sucht. Deshalb stimmen in dieser ersten, aber nur kurzen Periode die prophylaktischen und therapeutischen Vorschriften der Aerzte wesentlich mit den hergebrachten arabistischen Lehren zur Verhütung und Heilung der pestartigen Krankheiten überein. Man empfiehlt die Reinigung der Luft durch Unterhaltung von Feuern auf öffentlichen Plätzen, die Durchräucherung der Wohnungen; die Individuen unterwirft man der peinlichsten Diät, prophylaktischen Aderlässen, Abführungen; besonders aber vertraut man dem Schutze der Confortativa und Alexipharmaka, dem Theriak, dem armenischen Bolus u. s. w. [1]). Wenn hierbei auch vor dem Beischlaf gewarnt wird, so geschieht es lediglich, um auch so jeder Schwächung vorzubeugen, und den absonderlichen Trieb der Säfte nach den vermeintlich vorzugsweise disponirten Geschlechtstheilen zu verhüten. — Allerdings macht sich unter den prophylaktischen Massregeln sofort auch die Anerkennung des ansteckenden Charakters der Krankheit geltend. Man vermeidet die Nähe der Ergriffenen, weil man das Gift ihres Athems, ihrer Ausdünstung, die Verunreinigung ihrer Kleider und Geräthe fürchtet; man scheut vor Allem den Beischlaf mit ihnen, aber nur wegen der fast unvermeidlichen Ansteckung durch die unmittelbarste Annäherung.

Bei der Behandlung der Erkrankten ist das Hauptaugenmerk auf den Grund des Uebels, die Blutvergiftung, gerichtet, die durch Aderlässe, hauptsächlich aus den Venen in der Nähe der

leidenden Theile, und durch Abführmittel erzielt wird. Indess waren die Meinungen über den Nutzen der Blutentziehung schon in der ersten Zeit keineswegs ungetheilt. So macht Seitz dem Aderlasse zum Vorwurf, dass er die kranken Säfte von der Leber noch mehr ins Blut ziehe; eine Meinung, die bei aller Rohheit ihrer theoretischen Voraussetzung einen durchaus richtigen Gedanken in sich schliesst. Ausserdem wird die Verderbniss der Säfte durch ausgewählte Speisen, Theriak, Mithridat und Vipernfleisch[2]) bekämpft, und denselben Mitteln die Belebung der das Gift austreibenden Kräfte anvertraut. Dieser ältesten Auffassung gelten deshalb auch die gefürchtetsten Zufälle, die Schmerzen der Gelenke und der Glieder, nur als eine Indication zum Gebrauche der expulsiven Mittel, und die Hautaffection findet kaum eine therapeutische Berücksichtigung. Höchstens dienen einfache Salbungen und Oelbäder zur Besänftigung der Hautreizung, und narkotische Umschläge zur Milderung der Gliederschmerzen.

Hier ist der Ort, derjenigen Heilmittel zu gedenken, zu denen der fromme Glaube seine Zuflucht nahm, bei einem Uebel, gegen welches sich die Kunst der Menschen machtlos erwies. Das grösste Vertrauen genoss Hiob, der Schutzpatron der Aussätzigen, nebst dem heiligen Maevius und Fiacrius. Später erwies sich im Meissner Lande der heilige Benno den Gläubigen besonders hülfreich. Nicht weniger Vertrauen genoss schon im Jahre 1494 eine wunderthätige Quelle zu Krembs in Oesterreich, und zu dem Muttergottesbilde zu Grimmenthal in Franken wallfahreten im Jahre 1501 unter Andern fast dreihundert maurische oder äthiopische Ritter[3]).

1) Mit unglaublicher Umständlichkeit finden sich die diätetischen Vorschriften unter Anderm bei Tomitanus (Luis. 1057) abgehandelt. Vergl. auch Grünpeck (Fuchs, S. 21).

2) Vergl. z. B. die ausführlichen Vorschriften Widmann's (bei Fuchs, S. 100) und bei Luisinus, p. 156.

3) Die dem heiligen Hiob geweihte Messe s. bei Hensler, Lusts. Exc. p. 123. — Ueber die durch St. Benno verrichteten Heilungen berichtet Hieron. Emser in mehreren Gedichten (Fuchs, S. 329 ff.). — Ueber St. Fiacrius s. Seb. Brant bei Fuchs, S. 341. — Ueber die Wallfahrt nach Grimmenthal s. Linturius (Luisin. III. 119).

## §. 60.

### Das Quecksilber.

Die zweite Periode in der Therapie der Syphilis wird durch die allgemeine Anwendung des Quecksilbers bezeichnet.

Der äusserliche Gebrauch des Quecksilbers gegen veraltete Hautübel war dem Volke seit langer Zeit bekannt, und Nichts lag näher, als dasselbe Mittel bei der Syphilis zu versuchen. Die Erfolge waren so glänzend, dass sich nach kurzer Zeit die meisten Kranken in den Händen von Empirikern befanden, welche fälschlich behaupteten, dass ihre Mittel den Aerzten, welche aus theoretischen Gründen den Gebrauch des Merkurs verwarfen, unbekannt seyen, und sehr oft grosse Reichthümer erwarben [1]). Die Zahl dieser Empiriker war im fünfzehnten Jahrhundert noch grösser als in späteren Tagen, denn sie wurde, wie Johannes Benedictus zu Krakau erzählt, vermehrt durch die grosse Menge heruntergekommener Alchymisten, „welche weder den Stein der Weisen, noch auch nur so viel besitzen, um sich einen Ofen bauen zu können" [2]). Zu keiner Zeit hat die Charlatanerie schamloser ihr Haupt erhoben und selbst sonst angesehene und wackere Aerzte mit fortgerissen. Es fehlte selbst nicht an Solchen, welche ihren Kranken aus Gewinnsucht das Schreckbild der Syphilis vorspiegelten [3]). Die Behandlung Syphilitischer ist von jeher für viele Aerzte eine Quelle des Reichthums gewesen, und man hätte sagen können, dass durch diese Krankheit das Ziel der Alchymisten, für Quecksilber Gold einzutauschen, erreicht war.

Neben dem „Kecksilber" nennt Seitz noch „Alant" (Alaun) und „Meerschwamm" (Spongia marina) als die Heilmittel der Empiriker. Die Erwähnung des Meerschwamms ist von Interesse, weil sie zeigt, wie alt der Gebrauch Jod-haltiger Substanzen gegen die Syphilis ist.

Sehr bald wurden für die Inunctionskur bestimmte Methoden, und die Umstände, unter denen sie mit andern Mitteln verbunden wurde, festgestellt. Die ältesten Formeln der Quecksilbersalben sind äusserst roh; anfänglich begnügte man sich mit einfachen Verbindungen von regulinischem Quecksilber und Schweinefett, später fügte man harzige und aromatische Substanzen hinzu, um die so sehr gefürchtete „Kälte" des Metalles auszugleichen.

Später kamen Schwefel, Myrrhe, Weihrauch und Mennige hinzu[4]). Besonders aber ist nicht zu übersehen, dass viele Formeln neben dem Quecksilber beträchtliche Mengen von Kochsalz enthalten, wodurch sich die energischen Wirkungen der Einreibungen um so leichter erklären.

Durch die Inunctionskur wurde das augenfälligste Symptom der Syphilis, das Hautleiden, meist rasch beseitigt, aber um so heftiger traten nach kürzerer oder längerer Zeit die übrigen Zufälle, vor allen die Affectionen der Knochen hervor[5]); abgesehen von den zahlreichen Aeusserungen des Quecksilbersiechthums, durch welche die Gestalt des ursprünglichen Leidens fast bis zur Unkenntlichkeit verändert wurde[6]). Der Speichelfluss galt allgemein für eine kritische Erscheinung, und selbst bei den Geschwüren der Mundhöhle vermisste man diesen Charakter nicht, obschon ihn einzelne Aerzte schon sehr früh richtig deuteten[7]), andere Fälle beobachteten, in denen während desselben durch Erstickung der Tod eintrat[8]). Dagegen musste man sich sehr bald von den nachtheiligen, nicht selten tödtlichen Folgen der Durchfälle überzeugen, welche bei dem längeren Gebrauche der Einreibungskur auftraten. Es muss deshalb als ein Fortschritt bezeichnet werden, dass bereits im Jahre 1502 Almenar die „rationelle", ausleerende Methode mit der „empirischen", der Anwendung des Quecksilbers, verband[9]).

Die innerliche Anwendung des Quecksilbers in der Syphilis verliert sich ebenfalls in eine sehr frühe Zeit. Schon Alexander Benedictus (gestorben vor 1525) wandte einen Syrup an, welcher ein Quecksilber-Präparat, wahrscheinlich Präcipitat, enthielt. Fallopia nennt als den Ersten, der sich des Quecksilbers innerlich bei der Lustseuche bediente und damit ein grosses Vermögen (40 000 Scudi) erwarb, Jacob von Carpi. Indess wurde der innerliche Gebrauch des Quecksilbers, welcher während des sechszehnten Jahrhunderts eigentlich niemals zur allgemeinen Anerkennung kam, erst in der nächstfolgenden Periode etwas häufiger. — Aehnliches gilt von den schon sehr früh (z. B. im Jahre 1506 von Bolognini) angewendeten Zinnober-Räucherungen, vor denen z. B. Joh. Benedictus eindringlich warnt[10]).

Von Interesse sind mehrere der Mittel, welche man anwandte, um den Speichelfluss zu beschränken oder zu verhüten. Da man denselben allgemein von einem vermehrten Abfliessen des Schleimes aus dem Gehirn ableitete, so war es sehr rationell, wenn

Gilinus, einer der ältesten Beobachter, zu seiner Beseitigung das Glüheisen auf die Sutura coronaria applicirte. Vigo empfiehlt den Kranken, um den Speichelfluss zu verhüten, während der Inunctionskur eine goldene Canüle im Munde zu halten, in der Absicht, den sich entwickelnden bösen Dünsten einen Ausweg zu verschaffen. Vielfach bediente man sich zur Verhütung des Speichelflusses goldener Ringe, welche die Kranken fortwährend im Munde hielten, und die man durch Glühen von Neuem brauchbar machte. — Sehr frühzeitig benutzte man aber auch Ausspülen des Mundes mit Galläpfel-Dekokt u. s. w. [11]).

1) Phrisius, bei Luis. 532.
2) Daher das Sprichwort: „Omnis alchymista aut medicus aut saponista." Joh. Benedictus, bei Luis. p. 177.
3) Petr. Baschardus, bei Luis. 920.
4) Fracastoro, II, 436.
5) Vergl. die Krankheitsgeschichte Grünpeck's (Fuchs, S. 58 ff.).
6) Unter den Schilderungen des Quecksilbersiechthums ist diejenige hervorzuheben, welche der unglückliche Ulrich von Hutten, den man der Inunctionskur nicht weniger als eilfmal unterwarf, von seinem eignen Zustande entwirft. — Uebrigens war man mit den Erscheinungen der Quecksilbervergiftung schon durch Beobachtungen in Bergwerken bekannt. Tomitanus, bei Luis. 165.
7) Lacumarcinus, bei Luis. 1090.
8) Hutten, das. 281.
9) Hensler, S. 66.
10) Joh. Benedictus, bei Luis. 182.
11) Joh. Benedictus, das. 181.

## §. 61.

### Das Guajak.

Die Einführung des Guajaks in die Therapie der Syphilis bildet durch seine unmittelbaren und fast mehr noch durch seine mittelbaren Wirkungen ein wichtiges Ereigniss in der Geschichte der Medicin. Zunächst hatte dieselbe den Nutzen, die Anwendung des Quecksilbers in angemessene Grenzen zu weisen; dann aber war das heilige Holz das erste von den aus dem neuen Continent eingeführten Heilmitteln, durch welche der Sturz des Galenischen Systems mehr als durch irgend etwas Anderes befördert worden ist: Guajak, China und Ipecacuanha [1]).

Mit den Heilkräften des Guajakholzes wurden die Spanier

schon früh durch die Eingeborenen von Domingo (Hispaniola) bekannt. Die Indianer gebrauchten bei den einheimischen Hautkrankheiten mit dem glänzendsten Erfolge einen Monat lang, bei sehr karger Diät und gänzlicher Abschliessung der frischen Luft, eine Abkochung des Guajakholzes[2]). — Nach der Angabe des Brasavolus war ein Spanier, Gonsalvus, der erste Europäer, der sich des Guajaks bei der Syphilis bediente[3]). In Italien fand das neue Mittel sehr bald Eingang. Brasavolus selbst war nach seiner Angabe im Jahre 1525 der Erste, der es in Ferrara anwandte. In Deutschland indess war das Guajak mindestens schon im Jahre 1523 bekannt, ja man gebrauchte damals schon, ganz wie bei der Zittmann'schen Kur, ein starkes und ein aus dem Rückstande bereitetes schwaches Dekokt, nebst einer sehr sorgfältig geordneten Entziehungskur[4]). Später trug besonders die Schrift Hutten's sehr viel zur allgemeinen Einführung des Guajaks bei.

Die früheste Anwendungsform des Mittels war die der Indianer, die wässrige Abkochung. Später kochte man das Holz auch in dem Wasser einzelner Thermen, z. B. derer von Abano[5]). Sehr bald indessen benutzte man weinige Abkochungen, namentlich bei torpiden Kranken. Ein Hauptaugenmerk richtete man auf die Diät, die man, besonders in der ersten Zeit, nach vorherigen Ausleerungen oft bis zur völligen Hungerkur steigerte, während man in der Regel gleichzeitig durch ununterbrochenen Aufenthalt im Bett heftige Schweisse erzeugte. Die Wirksamkeit dieses Verfahrens selbst gegen die eingewurzeltsten Fälle der Syphilis ist eben so wenig zu bezweifeln, als die Versicherung, dass Viele durch solche Kuren in die äusserste Schwäche verfielen[6]). Nach kurzer Zeit sehen wir das heilige Holz nicht blos fast ausschliesslich bei der Syphilis angewendet, sondern von einzelnen seiner fanatischen Verehrer als Universal-Arznei und als unfehlbares Heilmittel z. B. auch bei Geisteskrankheiten, Hernien u. s. w. gepriesen[7]). So fehlte es denn nicht an Veranlassungen, die Heilkräfte desselben ihrem wahren Werthe nach zu bestimmen. Zunächst warf man die sehr nahe liegende Frage auf, ob der günstige Erfolg dem Mittel selbst oder der mit seinem Gebrauche verbundenen Entziehung der Nahrung zugeschrieben werden müsse, deren günstige Wirkungen bei der Behandlung der Syphilis man bereits seit längerer Zeit kannte. Mehrere Aerzte beantworteten diese Frage zu Ungunsten des Guajak, z. B. To-

mitanus, welcher alle Wirkungen der Kur lediglich den vorausgehenden Ausleerungen und dem Hungern beimisst, obschon er nichtsdestoweniger mit unglaublicher Breite das Verfahren bei der Guajak-Behandlung erörtert [8]). — Dagegen entschied sich die Mehrzahl der Aerzte für den wesentlichen Antheil des Guajakholzes an den Erfolgen der Methode; z. B. zwei der hervorragendsten Praktiker dieses Zeitraums, Brasavolus und Massa, so sehr auch namentlich der Letztere die Wichtigkeit der gleichzeitigen Entziehungskur anerkannte [9]).

In der Regel wurde demnach um die Mitte des sechszehnten Jahrhunderts die Guajakbehandlung mit ausleerenden, besonders mit abführenden Mitteln eröffnet, und, bei warmem Verhalten und knapper Diät, vierzig Tage fortgesetzt. Matthiolus verband den Gebrauch des Guajak mit einer Art von Traubenkur [10]). Im Sommer verstatteten die italienischen Aerzte ihren Kranken den Genuss der frischen Luft, während man früher den Aufenthalt im Zimmer, ja im Bette, für unerlässlich hielt [11]).

1) Vergl. Bd. I. S. 631 ff.
2) Vergl. z. B. Fracastoro, Syphilis III. v. 69 seq.
3) Brasavolus, bei Luis. 705.
4) Astruc, l. c. p. 56. — Fuchs, Ulsenius, S. 11.
5) Brasavolus, bei Luis. 706.
6) Leonh. Fuchs, bei Luis. 598.
7) Alph. Ferrius, De ligni sancti multiplici medicina et vini exhibitione libri IV. Basil. 1538. 8. *Patav. 1558. 4. (Luisin.) — Vergl. Bd. I. S. 382.
8) Tomitanus, bei Luis. 1092.
9) Brasavolus, das. 699. — Massa, das. 61. 66.
10) Matthiolus, das. 270.
11) Brasavolus, das. 697.

## §. 62.

### Kritische Periode.

Als die vierte oder kritische Periode in der Therapie der Syphilis kann der Zeitraum bezeichnet werden, in welchem man dazu gelangte, die Vortheile und Nachtheile der bisherigen Methoden gegen einander abzuwägen, und die Verhältnisse ihrer Anwendbarkeit, Verbindungsfähigkeit u. s. w. genauer zu bestimmen. Es ist dieser Zeitraum reich an glänzenden Zeugnissen für

die Umsicht der in ihm uns begegnenden Aerzte, und gar manche von den bereits damals gewonnenen Erfahrungen ist noch in unsern Tagen als neue Errungenschaft verkündigt worden.

Zuerst von Dem, was man die einfache Behandlung der Syphilis nennen kann. — Schon von den ältesten Beobachtern waren Fälle erzählt worden, in denen die Heilung, wie man glaubte, durch die Thätigkeit der Natur erfolgt war [1]). Später wurde mehrfach der günstige Einfluss anhaltender Körperbewegung hervorgehoben, und man erzählte z. B. von einem Glöckner, der durch eifrige Thätigkeit in seinem Berufe geheilt worden sey [2]). — Beobachtungen solcher Art mussten dazu beitragen, dem Gebrauche der ohnedies allgemein üblichen Schwitzbäder Eingang zu verschaffen, dessen schon im Jahre 1509 gedacht wird [3]). — Eben damit hängt, allerdings in etwas späterer Zeit, die Empfehlung des Aufenthalts in südlichen Klimaten zusammen [4]).

Zu den am häufigsten angewendeten Methoden dieser einfachen Behandlung gehörte das anhaltende, allerdings, wie schon Matthiolus bemerkt, erfolglose Fasten. — Ferner bediente man sich hin und wieder schon sehr früh, gewiss ebenfalls ohne dauernden Nutzen, einfacher Tränke aus „Lacca lota, Myrrhen und Aloe" [5]). Selbst Massa meinte, dem anhaltenden Gebrauche von Schwefel und Aloe, oder von Terpenthinöl, Heilerfolge zuschreiben zu dürfen [6]). Auch Fracastoro glaubt, dass bei sorgfältiger Diät durch anhaltende Körperbewegungen, Ackern, Jagen, in einzelnen Fällen durch schweisstreibende Getränke, vollständige Genesung herbeigeführt werden könne [7]). So beobachtete auch Remaclus Fuchs, dessen Schrift zu den besten über die Syphilis gehört, schon vor der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts bei jungen kräftigen Personen Fälle, in denen es gelang, durch die Entziehungskur, neben Leibesübungen, Blutentziehungen und Abführmitteln, selbst die schon weiter vorgeschrittene Krankheit zu heilen [8]). — Zum herrschenden Verfahren erhob sich indess in dieser Periode von Neuem der Gebrauch des Quecksilbers, welcher in dem vorigen Zeitraume durch das Guajak fast verdrängt worden war. Dabei erscheint aber die Methode der Quecksilberkuren in ungleich verbesserter Gestalt, namentlich durch ihre Einschränkung und durch ihre Verbindung mit ausleerenden Mitteln, diätetischen Massregeln, und durch ihre fast regelmässige Vereinigung mit dem Gebrauche des Guajaks.

Die Behandlung der Syphilis wurde in dieser Periode fast allgemein durch ein ausleerendes Verfahren eröffnet. Der Aderlass wird als blutreinigendes Mittel fast von allen Aerzten, selbst den aufgeklärtesten, z. B. von Fracastoro, empfohlen [9]). In der Regel beschränkte man sich zwar auf die Eröffnung der Venen in der Nähe der vorzugsweise befallenen Theile; dennoch fehlt es, selbst bei Massa, nicht an der Anweisung, das Blut bis zum Eintritt der Ohnmacht fliessen zu lassen [10]). Dass unter den Empfehlern dieser Methode auch Botallo sich befindet, kann nicht befremden [11]). Doch stellen auch Viele den Nutzen der Blutentziehung in Abrede, ja erklären dieselbe für die Hauptursache der häufigen Todesfälle [12]).

Abführmittel wurden von sehr vielen Aerzten, von Pfuschern in Verbindung mit Schwitzmitteln häufig im Uebermaasse, angewendet. Dagegen beobachteten verständige Aerzte von dem mässigen Gebrauche derselben oft den entschiedensten Nutzen. So z. B. Victorius, welcher die Behandlung der heftigen Fälle mit einem Aderlass von sechs Unzen und einem einfachen Abführmittel ans Senna eröffnete, und darauf den Gebrauch des Guajak folgen liess. — Weit seltener wurden Brechmittel verordnet.

Auf diese Vorbereitungskur liessen fast alle Aerzte in der uns beschäftigenden Periode den Gebrauch des Quecksilbers folgen. Am seltensten wurden Quecksilber-Räucherungen angewendet, deren sehr gute, obschon keineswegs constante, Erfolge besonders Victorius hervorhebt. Er bediente sich zu diesem Behufe des „Minium", einer Mischung von Zinnober und Präcipitat. In veralteten Fällen wandte auch Massa mit gutem Erfolge Räucherungen an, indem er sie täglich, bis zum Eintritt des Speichelflusses, wiederholen liess [13]). Sehr häufig bediente sich desselben Verfahrens Botallo; ebenderselbe gebrauchte auch eine Art von Inhalationskur, vermittelst der Anzündung von Wachskerzen, die mit Zinnober versetzt waren [14]). — Geringeren Erfolg hatten natürlich Räucherungen mit vegetabilischen Substanzen. Entschiedener wirkten solche von Guajak, mit Zinnober versetzt. Indess bemerkt schon Brasavolus, dass allen diesen Proceduren stets Rückfälle folgten [15]).

Die gebräuchlichste Methode des Quecksilbergebrauchs blieb die Inunction. Nach der Angabe Fracastoro's rieb man hierbei, mit Ausnahme des Gesichts und der Präcordien, den ganzen Körper ein und liess darauf Einwickelung und warme Bedeckung

folgen, wobei reichliche und übelriechende Schweisse ausbrachen. Dieses Verfahren wurde zehn Tage hindurch wiederholt, bis sich Speichelfluss und Geschwüre der Mundschleimhaut einstellten, welche man sodann mit adstringirenden Mundwässern und dem Genuss herber Weine, besonders des Falerners, Chiers und des schäumenden rhätischen Weines bekämpfte.

Von den besseren Aerzten wurde die Einreibungskur im Allgemeinen sehr verständig, namentlich mit Rücksicht auf die Jahreszeit, die Constitution der Kranken u. s. w. angewendet, und hiernach die Stärke der Salbe und die Dauer der Kur vielfach abgeändert [16]). Deshalb sind auch die tüchtigsten, besonders unter den späteren Beobachtern, z. B. Borgarutius, Brasavolus und Massa, erfüllt von dem Ruhme der Einreibungskur, wenn dieselbe auf die hartnäckigeren Fälle eingeschränkt wurde [17]). Einzelne Aerzte indess, z. B. Botallo, bedienten sich derselben auch bei Kindern. — Ganz isolirt ist eine Angabe von Villalobos, welche Einreibungen von Arsenik erwähnt [18]). — Ungleich seltner bediente man sich auch noch in diesem Zeitraume der inneren Anwendung des Quecksilbers, unter deren bedeutendsten Empfehlern Paracelsus genannt zu werden verdient [19]). Am häufigsten wurde ein sehr roh dargestelltes, mit Chlorgold-Natrium und Sublimat vermischtes Quecksilberoxyd (gewöhnlich „Argentum sublimatum" genannt) gebraucht [20]). Die Empiriker wandten diesen „Präcipitat" in sehr grossen Gaben, zu 7—10 Gran, an, denen häufig Erbrechen, heftige Durchfälle und Blutspeien folgten, weshalb schon Otto von Brixen auf das Eindringlichste vor solchen Kuren warnt [21]) und Fallopia dieselben als „pro asinis et rusticis" angemessene bezeichnet. Deshalb wurde denn auch die innere Anwendung des Präcipitats, trotz der gewiss sehr gerechtfertigten Lobsprüche einzelner Aerzte (— wie ihn denn z. B. Massa als „Pulvis angelicus" preist —) niemals allgemein.

Noch seltener wurden andre Quecksilberpräparate benutzt. Besondern Ruf erhielten Pillen aus regulinischem Quecksilber, Terpenthin und Mehl, durch welche Cheiredin oder Barbarossa, Dey von Algier und Tunis, bald darauf auch Franz I. von der Syphilis befreit wurden, und welche deshalb Pillulae Barbarossae, später Belloste'sche Pillen, hiessen [22]).

Am verbreitetsten blieb in dieser Periode neben der Inunctionskur der Gebrauch des Guajaks. Zu diesem gesellte sich

neben einigen andern Vegetabilien sehr bald auch die Sarsaparille hinzu, deren Wirkungen Massa rühmt, obschon er sie zur Beseitigung der Krankheit nicht für ausreichend hält[23]). Günstiger ist das Urtheil desselben über die Radix Chinae (Smilax China), von welcher Vesalius in einer besonderen Schrift gehandelt hatte[24]). Dagegen spricht Brasavolus der Chinawurzel jede positive Wirkung ab[25]).

Endlich kehrte man in dieser Periode zu dem Gebrauche von Heilquellen zurück. Victorius rühmt den Gebrauch der Bäder von Corsena und Pisa, die berühmten Schwefel-Kochsalz-Thermen von Abano und die Schlammbäder von Ortone, während Massa dagegen den Gebrauch der Thermen für unnütz erklärt[26]).

1) Vigo, bei Luisin. p. 449.
2) Vella, bei Luis. p. 213. — Borgarutius, das. 1137. — Brasavolus, das. 680.
3) Fuchs, a. a. O. 339.
4) Clem. Clementin. bei Luis. III. 120. — Paul Jovius, das. 125.
5) Beniveni, bei Luis. 402.
6) Massa, bei Luis. 98.
7) Fracastoro, Syph. II. 87. 93. 205. 235.
8) Gruner, Scriptores de morbo gall. p. 354 seq.
9) Fracastoro, Syph. II. 168.
10) Massa, bei Luis. 55.
11) Botallo, bei Luis. 897. — Vergl. Bd. I. S. 438.
12) Vergl. Massa, a. a. O. 58.
13) Massa, bei Luis. 99.
14) Botallo, das. 892.
15) Brasavolus, das. 687.
16) Hierher gehört z. B. Lobera, bei Luis. 377.
17) Fallopia, bei Luis. 809.
18) Villalobos, bei Morejon, a. a. O. 386.
19) Paracelsus, bei Hensler, a. a. O. 128.
20) Fallopia gibt die Bereitung an. Quecksilber, Alaun und Kochsalz werden mit Butter und Mehl zu Brei gemischt und dieser dann destillirt. Das Destillat (wesentlich Sublimat) wird mit Gold „amalgamirt", und so lange erhitzt, bis ein rothes Pulver erscheint. Indess kannte bereits Botallo die Darstellung des Präcipitats durch Glühen des Quecksilbers mit Salpetersäure.
21) Otto von Brixen, bei Fuchs, a. a. O. 374.
22) Vergl. Simon, a. a. O. II. 308.
23) Massa, bei Luis. 82. — Vergl. die gediegene historische Arbeit über den Gebrauch der Sarsaparille von Böcker, in *Reil, Journal für Pharmakodynamik u. s. w. 1858. II. S. 1—154.

24) S. Bd. I. S. 400.
25) Brasavolus, bei Luis. 708. — Vergl. Simon, a. a. O. II. 236 ff.
26) Victorius, bei Luis. 640. — Massa, das. 98.

## §. 63.

### Polizeiliche und ärztliche Schutzmassregeln. — Vorschläge zur Ausrottung der Syphilis.

Ueber die Veranstaltungen, welche von Seiten der Behörden ins Werk gesetzt wurden, um die Ausbreitung der Krankheit zu verhindern, sind nur wenige Nachrichten auf uns gekommen. Aus Spanien und Italien ist in dieser Hinsicht fast Nichts bekannt. Man wird indess aus dem Datum des ältesten uns bekannten italienischen Erlasses, welcher zu Faenza im Kirchenstaate im Januar 1497 erging, und öffentliche, mit dem „Mal franciosio" behaftete Dirnen, die sich ihres Gewerbes nicht enthalten, mit Brandmarkung bedroht, nicht folgern dürfen, dass die Krankheit in Italien nicht schon früher die Aufmerksamkeit der Behörden auf sich gezogen habe[1]). — Die frühesten bekannten Verordnungen beziehen sich auf Deutschland. Unter dem 7ten August 1495 erliess Kaiser Maximilian aus Worms das bereits oben besprochene Edikt. Die Erkenntniss des ansteckenden Charakters der Krankheit tritt in deutschen obrigkeitlichen Verordnungen erst im Jahre 1496 hervor. In diesem Jahre verbot der Magistrat zu Nürnberg den Badern, Syphilitische in den Badstuben zuzulassen, und sich der bei solchen Kranken gebrauchten Instrumente, Messer und Lanzetten bei andern Personen zu bedienen[2]). — In demselben Jahre wurden zu Würzburg bereits einige besondere Gebäude, welche zum Theil früher als Pesthäuser gedient hatten, zur Aufnahme armer Syphilitischer eingerichtet[3]). In Bamberg wird eines sehr wohl dotirten „Franzosenhauses" bereits im Jahre 1497 gedacht[4]).

Eben so früh war man in der Schweiz auf die Verhütung der Ausbreitung der Krankheit bedacht. In der ersten Zeit brachte man die Syphilitischen, meist den geringsten Klassen zugehörig, in besonderen Feldhütten unter, da selbst die Aussätzigen sich der Gemeinschaft mit ihnen weigerten. Bald darauf sah man sich zu noch umfassenderen Massregeln genöthigt. Man verbot den Kranken, unter denen sich nun auch angesehenere Personen befanden, ihre Wohnungen zu verlassen, untersagte ih-

nen den Zutritt zu Badstuben, Wirthshäusern, selbst zu Kirchen. Der Canton Baden vertrieb sogar alle Syphilitischen, und untersagte fremden Kranken auf das Strengste den Eintritt in das Land. Aehnlich in Zürich, wo man selbst einem gewissen Hans Heinrich, welcher sich mit der Behandlung der Syphilitischen befasste, nöthigte, seine Wohnung an eine entlegene Stelle an der Ringmauer oder ausserhalb der Stadt zu verlegen, und den Wäscherinnen die sorgfältige Trennung der Wäsche von syphilitischen Personen zur Pflicht machte. Aehnliche Bestimmungen wurden später vielfach erneuert. Noch im Jahre 1570 schrieb die Berner Regierung Syphilitischen jeden Standes vor, sich wenigstens drei Monate lang während ihrer Kur völlig zu isoliren [5]).

Mit der grössten Energie schritt das Parlament zu Paris gegen die Syphilitischen ein, durch eine Verordnung vom 6ten März 1496, aus welcher zugleich hervorgeht, dass die Krankheit bereits seit zwei Jahren verbreitet war. Die in Paris nicht ansässigen Kranken mussten binnen vierundzwanzig Stunden durch zwei bestimmte Thore die Stadt verlassen. Die Hülfsbedürftigen unter ihnen erhielten ein kleines Reisegeld, und durften erst nach ihrer völligen Heilung zurückkehren. Die in Paris ansässigen Kranken durften, wenn sie wohlhabend waren, bis zu ihrer Herstellung ihre Wohnungen nicht verlassen; die Armen sollten in einem zu diesem Zwecke in der Vorstadt St. Germain des Prez gemietheten Hause, und wenn dies nicht zureichen sollte, in nahe gelegenen Scheunen untergebracht, behandelt und verpflegt werden. Die Nichtbeachtung einer dieser Vorschriften wurde mit der Todesstrafe bedroht. Dennoch mussten sie am 28sten Juni 1498 wiederholt werden [6]).

Ein ähnliches Edikt wurde unter dem 22sten September 1497 durch König Jacob IV. von Edinburg aus erlassen; in diesem wird den Uebertretern mit der Strafe der Brandmarkung gedroht [7]).

Eben so wenig darf bezweifelt werden, dass man sich schon sehr früh angelegen seyn liess, den Folgen des unreinen Beischlafes vorzubeugen. Allerdings werden derartige Massregeln sehr selten erwähnt; es kann aber daraus eben so wenig auf die Seltenheit ihrer Anwendung geschlossen werden, als aus dem Schweigen der meisten Aerzte über denselben Gegenstand in unsern Tagen. Einiger hierher gehöriger Nachrichten des Mittel-

alters ist bereits früher Erwähnung geschehen [8]). — In späterer Zeit empfiehlt Botallo in prophylaktischer Absicht den Gebrauch des warmen Wassers, selbst noch am vierten Tage nach der Ansteckung, und bei bereits vorhandenem Geschwür [9]). Fallopia empfiehlt zu demselben Zwecke das Einlegen von Charpie zwischen Vorhaut und Eichel, oder auch in die Harnröhre [10]).

Vorschlägen zur gänzlichen Ausrottung der Syphilis begegnen wir ebenfalls schon in sehr früher Zeit. Bereits Torella glaubt, dass es gelingen werde, die Krankheit zu vertilgen, wenn für die fleissige Untersuchung der öffentlichen Dirnen durch besonders angestellte ehrbare Frauen Sorge getragen werde [11]).

Weniger sanguinisch sind die Hoffnungen der späteren Aerzte. Denn während Fracastoro aus der abnehmenden Heftigkeit der Zufälle das baldige Aufhören der Krankheit prophezeit, ist schon Fernelius von der Unvertilgbarkeit derselben, als eines „comes humani generis immortalis" überzeugt [12]).

1) „Item che non sia meretrice alcuna, che osi servire nel tempo della sua infirmita, o che avesse il malo franciosio, sub pena di essere bruscata. Item che non sia meretrice alcuna, che osi servire alcuno infermo o de altro bruto male, sub pena reservata alli dicti ufficiali." Mittarelli, Supplement. ad scriptores rer. italic. p. 793.
2) Fuchs, Die ältesten Schriftsteller u. s. w. S. 306.
3) * Reuss, Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit, 1857. No. 3.
4) Fuchs, Ulsenii vaticinium. S. 5.
5) Meyer-Ahrens, a. a. O. S. 17. — Das. S. 40 ff. S. 91.
6) „Arreste du Parlement de Paris portant reglement sur le fait des malades de la grosse verole." (Abgedruckt bei Gruner, Luis. III. 69.)
7) Das. p. 70.
8) S. oben §. 44.
9) Botallo, bei Luis. 868.
10) Fallopia, das. 818.
11) Torella, das. 518.
12) Fernelius, das. 611. (S. § 64. Note 4.)

## §. 64.

### Milderung der Syphilis seit dem Jahre 1520.

Zu den wichtigsten Ergebnissen der geschichtlichen Studien über die Syphilis des sechszehnten Jahrhunderts gehört die Umänderung der Krankheit und ihr allmäliger Uebergang in die noch jetzt bestehenden Formen. Einzelne Züge in dem Bilde der

Krankheit treten im Verlaufe der Zeit stärker hervor, andere zurück; ausserdem werden die Abweichungen in den späteren Beschreibungen zum Theil auch dadurch verursacht, dass man auf einzelne, von jeher vorhandene, aber von den früheren Beobachtern vernachlässigte Symptome ein genaueres Augenmerk richtete.

Diese Umänderungen der Syphilis haben bereits die Aufmerksamkeit der frühesten Beobachter in hohem Grade erregt. Noch mehr gilt Dies von den späteren Schriftstellern, besonders von Astruc. Aber gerade von diesem ist auch dieser Gegenstand in eine so grosse Verwirrung gebracht worden, dass es nöthig ist, denselben von Neuem einer sorgfältigen Untersuchung zu unterwerfen.

Im Allgemeinen können nach den uns vorliegenden Zeugnissen in dem Entwickelungsgange der Syphilis während des sechszehnten Jahrhunderts vier Perioden unterschieden werden. Die erste von diesen endigt um das Jahr 1520, die zweite um 1540, die dritte um das Jahr 1560.

Schon in den ersten Jahren des sechszehnten Jahrhunderts, besonders aber seit dem Jahre 1520, wurde die Hautaffection, welche bis dahin als das hauptsächlichste Symptom der Krankheit betrachtet werden musste, seltner; die „Pusteln" waren weniger entwickelt und „trockener", dagegen wurden die Gliederschmerzen und die „Gummata" häufiger und heftiger. Hierzu traten augenfällige Veränderungen in der Beschaffenheit des Urins und des Blutes der Kranken. Der Harn, welcher bis dahin dick und röthlich gewesen war, wurde dünn und durchsichtig, die Wolke in demselben geringer und lockerer („divulsa"); — das bis dahin „veränderte" und „schleimige" Blut erhielt eine der Normalität sich nähernde Beschaffenheit.

Diese Veränderungen wurden indess keineswegs überall in gleicher Weise beobachtet. Am deutlichsten waren sie unter dem milden Himmel und bei der nüchternen Lebensweise von Italien, während sich dagegen in Deutschland, bei der allgemein herrschenden Völlerei, die Krankheit weit schlimmer gestaltete[1]) und nach der Bemerkung eines in Frankreich lebenden Arztes in diesem Lande eine mittlere Heftigkeit zeigte.

Am abweichendsten sind die Nachrichten der Zeitgenossen über den Beginn der dritten Periode der Krankheit. Die Angaben schwanken zwischen den Jahren 1530 und 1540. Das letztgenannte Jahr wird von Fracastoro, dem aufmerksamsten Be-

obachter dieser Verhältnisse, das erstere von Brasavolus angegeben. Ausser der „pustulösen" Hautaffection traten nun auch die Gliederschmerzen fast gänzlich zurück; um so stärker bildeten sich die Gummata aus. Am auffallendsten aber war das Hinzutreten eines neuen Symptoms, das Ausfallen der Haare des Kopfes, des Bartes und der Augenwimpern. Nach Fallopia's Angabe gesellte sich die Alopecie ungefähr seit dem Jahre 1535 zu den Symptomen der Syphilis, und es ward seit dieser Zeit Gebrauch, lange Bärte zu tragen, um den Verdacht der Krankheit abzuweisen. Etwas später, nach Fracastoro um das Jahr 1546 (dem Zeitpunkte des Erscheinens seiner Schrift) gesellte sich hierzu das Ausfallen der Zähne. — Brasavolus datirt, wie gesagt, alle diese Veränderungen, zu denen er noch die Verderbniss der Nägel und schlimme Augenleiden hinzufügt („dentarola, ungiarola, occhiarola") vom Jahre 1530.

In einer noch weniger genau zu bestimmenden Periode gab sich, den gewöhnlichen Angaben zufolge, eine fernere Milderung der Syphilis durch das ausserordentlich häufige Auftreten des Trippers zu erkennen. — Der Hauptgewährsmann für diese Meinung ist Fallopia. Derselbe datirt das erste Auftreten des Trippers vom Jahre 1550 [2]). — Sehr bestimmt behauptet sodann der Italiener Tomitanus, dessen Schrift um das Jahr 1560 erschien, in einer Stelle, welche auch für die Kenntniss der socialen Wirkungen der Syphilis sehr wichtig ist, dass „gegenwärtig, nach ungefähr hundertjährigem Bestehen der Syphilis", fast gar keine Pusteln mehr auftreten, dass die Schmerzen ebenfalls sehr selten, und dann umherziehend und unbeständig sind. Um so häufiger seyen die Gummata und das Ausfallen der Haare. Die frühesten Zufälle der Krankheit seyen gegenwärtig die Bubonen, der Schanker („caries"), Warzen („verrucae") und der Tripper. Besonders der letztere sey fast bei allen Kranken vorhanden [3]). Tomitanus bezeugt mithin allerdings zwar eine bedeutende Milderung der Krankheit, aber er behauptet keineswegs, dass der Tripper als ein neuer zu den bisherigen Zufällen der Syphilis sich hinzugesellt habe, sondern nur, dass er, neben den Bubonen, Schankern und Condylomen, zu den gewöhnlichsten Anfängen der Krankheit gehöre. — Der Hauptvertheidiger des späteren Hinzutretens des Trippers und der Bubonen zu den Symptomen der Syphilis, Astruc, gründet sich vorzüglich auf mehrere bei Fernelius sich findende Angaben. Es war indess schon

deshalb sehr misslich, sich auf die Auctorität des berühmten Arztes von Paris zu berufen, als dieser die von seinen italienischen Zeitgenossen vorgetragene Ansicht über die allgemeine Milderung, oder sogar das bevorstehende völlige Verschwinden der Syphilis, keineswegs theilt. „Allerdings", sagt Fernelius, „sind gegenwärtig [im Jahre 1557] die Hautaffectionen geringfügig, um so stärker entwickelt sind aber die Schmerzen und die Gummata, und es wird Das, was die Krankheit äusserlich Abschreckendes verloren hat, reichlich aufgewogen durch die grössere Pein der Kranken" [4]). Fernelius ist ausserdem weit entfernt, diese sehr zweideutige Milderung der Syphilis einer Abnahme der Energie der Krankheit zuzuschreiben, sondern er erklärt sie im Gegentheil lediglich durch die zu seiner Zeit gewöhnliche frühzeitige und zweckmässige Behandlung. Was sodann den Tripper selbst betrifft, so führt Fernelius, der entschiedene Verfechter der „Einheit der venerischen Contagien", denselben zwar unter den gewöhnlichen Vorzeichen der Syphilis an, nirgends aber wird behauptet, dass derselbe neuerdings häufiger geworden sey. Das hiernach schon an sich geringe Gewicht der Fernel'schen Stelle wird aber noch mehr geschwächt dadurch, dass sich der Verfasser derselben, wenn er auch den Tripper unter die Anfänge der Syphilis im engeren Sinne rechnet, von doctrinären Vorurtheilen leiten lässt. Fernelius schildert nämlich an der angeführten Stelle als die gewöhnliche Reihenfolge der syphilitischen Erscheinungen, zufolge der allmähligen Verbreitung des Giftes auf die Hohlader, die Samengefässe und die Nieren, den Schanker, den Bubo und den Tripper, und fabelt, dem vermeintlichen Uebergange des Giftes auf die Leber zu Gefallen, sogar von einem allerdings „unbedeutenden" Durchfalle [5]). An einer andern Stelle dagegen, wo es lediglich darauf ankam, die sogenannten „Vorzeichen" der eigentlichen Lustseuche hervorzuheben, ändert er die Reihenfolge zu Gunsten des Trippers und der Wahrheit um [6]).

Ganz wie mit dem Tripper verhält es sich mit der Behauptung, dass auch die Bubonen erst später zu den Erscheinungen der Syphilis hinzugetreten seyen. Abgesehen davon, dass dieselben von den Wundärzten des Mittelalters, z. B. von Argelata und Saliceto, sehr genau beschrieben werden, so wird auch schon von den frühesten Beobachtern der allgemeinen Ausbreitung der Lustseuche, z. B. von Marcellus Cu-

manus, Widmann (im Jahre 1497) und Clementius Clementinus (im Jahre 1505) ausdrücklich der Bubonen gedacht. Dennoch scheinen allerdings die Bubonen ungefähr seit dem Jahre 1530, nachdem die bis dahin fast regelmässig sehr entwickelte Affection der Haut zurücktrat, häufiger geworden zu seyn.

Wir gelangen somit zu dem Ergebniss, dass die Syphilis seit dem Beginn des sechszehnten Jahrhunderts allmählig eine immer mildere Gestalt annahm, vorzüglich insofern, als zuerst die Hautaffection sich verringerte, dann auch die Gliederschmerzen sich mässigten, während die Geschwülste der Glieder, besonders die Exostosen, und wahrscheinlich auch der von jeher die örtlichen Affectionen der Genitalien begleitende Tripper und die Bubonen häufiger als früher beobachtet wurden.

1) Hutten, bei Luis. 279.

2) „Primis illis diebus, per spatium quadraginta annorum non erat defluvium capillorum; agitur jam tricesimus annus, quo hoc defluvium incepit; non sunt quindecim anni, quibus observata est gonorrhoea gallica." Fallopia, bei Luis. 780.

3) Bei Tomitanus ist das ganze erste Kapitel des zweiten Buches den Abweichungen der Syphilis von sonst und jetzt gewidmet. Die im Verlaufe der Zeit eingetretenen Veränderungen sind hauptsächlich in folgender Stelle geschildert: „Cum autem morbus trigesimum quasi aetatis suae annum attigisset, coepit nonnihil immutare naturae suae conditionem, variatis inquam symptomatis aut eorum ordine. Nam ferunt scriptores, pustulas cepisse minus videri, crebrius autem gummata et dolores quasi crebriores fieri. Rursus urinae, quae prius crassae et subrubrae videbantur, effectae sunt tenuiores, perlucidae, nubecula pauca et divulsa, ac sanguis, qui primum detrahebatur perturbatus et mucosus, minus qualitatibus hujusmodi affectus visus est emanare. Atque hunc tenorem et modum servasse visus est hic morbus, quo usque pustularum magna pars exstincta est, item et ulcera illa exedentia evanuere, totque humores tamque saevi dolores rarius ac mitius corpora invadebant. Temporis autem lapsu usque ad nostram aetatem, qua morbi centesimum fere annum, aut circiter, explere videtur, pustulae fere nullae conspiciuntur, dolores perpauci, et hi quidem vagi et instabiles, gummata vero permulta atque incredibilis copia pilorum et capillorum defluvii. Accedit, prima contagionis seminaria exstare in praesentia bubones, cariem, verrucas et gonorrhoeam. Nam quotusquisque est, qui lue gallica inficiatur auspicio gonorrhoeae? Profecto qui hoc tempore laboret citra hoc seminis profluvium, vix unus aut alter exstat. Vidit aetas proxime acta in multis fieri dentifluvium; parcius id nunc videmus, ac multo saepius cadere supercilia, capillos et barbam experimur, quae utcumque se habeant, aperte indicant, remissius morbum vires suas exercere mansuescereque quodam modo,

nec non patientis infamiam reddi solito minorem. Nam superioribus annis, qui hoc genere mali vexabantur, aut etiam ab eo curatos fuisse aliquando constabat, suae civitatis aut oppidi toto populo cogniti erant, atque infames adeo, ut cuncti eorum commercium subterfugerent, velut si pestilentia summa correpti essent. Horum non modo concubitum oderunt puellae, non modo amici oscula atque complexus, sed ab halitu quoque abstinebant, dabaturque in conviviis (si eos interesse opus erat) proprius locus et vasa ciborum atque vini ab aliis separata, ne inficerentur illis utentes. Hunc autem exuisse timorem homines aetatis nostrae ex eo constat, quod in conviviis nullum est fere discrimen, nullus metus. Quin imo in contrahendis nuptiis hac tempestate pauci admodum sunt, qui a lue gallica abstineant, controversiae autem inter sponsi et sponsae affines sunt de dotis summa deque aere numerando, de gallica vero contage aut parum aut nihil admodum. Causa autem hujus est mitior morbi conditio ac facilior per medicamenta consueta curatio.“ Tomitanus, bei Luis. p. 1053.

4) „Multi etiam hanc luem in dies mutari et ita inclinare et consenescere, ut sit posthac brevi finem habitura, literis prodiderunt. Ajunt enim, cum primum oriretur, tanta fuisse foeditate, ut, quae nunc grassatur, vix illius generis esse putetur. Ulcera erant innumera, in quernae glandis speciem et magnitudinem aspera exporrectaque, spurius ab iis profluens humor, foetor vero tantus exhalans, ut, cujus nares attigisset, is infici mox crederetur, color pustulis ex nigro virescens, ipso aspectu non minus aegros, quam dolore cruciabat. Fugiebant idcirco omnes ejus aspectum, nedum contactum ut morbi praeterea nullius. Quae vero secuta est et jam passim vagatur, pustulas quidem habet paucas, ut et ulcera, dolores autem atroces cum tuberculis scirrhosis. Ea ut foeditate tolerabilior, ita certe doloribus et cruciatibus immanior evasit. Id vero minime senescentis luis naturae et conditioni tribuerunt [— wahrscheinlich ist ,,tribuerim“ zu lesen —] sed praeposterae multorum curationi. Adeo enim et haec lues mortalibus formidabilis, ut vel illius minima suspicione confestim ad remedia ex hydrargyro concurratur. Quod sane pustularum ardorem exstinguit exsiccatque ulcera, ac destillationes articulorumque dolores adauget. Itaque hanc, nisi Deus Opt. Max. sua clementia ipse exstinguat, aut effrenem hominum libidinem temperet, nunquam exstinctum iri, sed fore humano generi comitem et immortalem crediderim.“ Fernelius, bei Luis. III. 143.

5) „Illius signa varia efficit partium natura, ad quas pedetentim repit et permanat. Quum viri ex. gr. concubitu a pudendis madore perfusis initium habet, pustulas in his primum et ulcuscula evocat contumacia malique moris. Vapor dein aut spiritus ductu cavo pudendi intro irrepens (neque enim credibile est humoris quicquam eo subire) venae cavae sanguinem arteriaeque majoris spiritum labefactat, tumque bubo prorumpit in inguine. Hinc vasis spermaticis renibusque affectis, gonorrhoea se prodit, qua virus turpissime, velut eructando, ejicitur. Quum execrandum malum in jecur et in ventriculum invasit, levis quidam alvi fluor suboffendit, moxque cum jecore sanguis polluitur, quo cunctae corporis venae participes fiunt.“ — Fernelius, De abdit. rer. caus. lib. II. c. 14. (Luis. p. 610.)

6) Fernelius schildert die wichtigsten Zufälle, das Ausfallen der Haare, die Hautausschläge und Gliederschmerzen als Wirkungen der Syphilis und fährt dann fort: „Idque certius constat, si vel in pene vel in inguinibus ἐπιφαι-

νόμενον aliquod praecesserit. Perscrutandum ergo, num ante hos dolores quidquam in partibus obscoenis comparuerit. Emergunt autem in his pustulae, ulcera maligna, virulenta, gonorrhoea et inguinum bubones." — Fernelius, l. c.

## §. 65.

### Ursachen der Milderung der Syphilis. — Prophezeiungen des völligen Verschwindens derselben.

Ueber die Ursachen dieser Milderung der Syphilis waren die gleichzeitigen Beobachter sehr verschiedener Meinung. Einzelne beruhigten sich bei dem Glauben an günstige astralische Einwirkungen; Andere (z. B. Fracastoro) drückten denselben Gedanken durch die Hinweisung auf die veränderte Krankheitsconstitution aus. Die Tüchtigsten dagegen erinnerten an die genauere Bekanntschaft der Aerzte mit den Anfängen der Krankheit und die in der Mehrzahl der Fälle frühzeitig eingeleitete Behandlung. Auf diese Umstände legt z. B. schon der treffliche Joh. Benedictus von Krakau das grösste Gewicht. Namentlich bezeichnet er den früheren uneingeschränkten Gebrauch des Aderlasses während des ganzen Verlaufes der Syphilis als die Hauptursache der häufigen Todesfälle [1]). Dieselbe Ansicht über die Milderung der Krankheit wird von Allen Denen geäussert, welche, wie Phrisius und Brasavolus, die Bösartigkeit der Syphilis in ihrer ersten Periode der Anwendung unzweckmässiger und selbst nachtheiliger Heilmethoden, z. B. der Schmierkur, beimessen [2]). Für viele andere Fälle bietet sich eine andere Erklärung dar, welche freilich auf eine räthselhafte Veränderung in der Wirksamkeit des syphilitischen Giftes selbst zurückführt: das später häufiger beobachtete Auftreten der Bubonen, welche erwiesener-massen so häufig die Ausbildung der Lustseuche ganz verhindern oder verzögern und mildern. Mit Recht bemerkt bereits Simon, dass auch in unsern Tagen eine gewisse Abhängigkeit der Syphilis von allgemeineren Krankheitsverhältnissen nicht übersehen werden könne, und dass einzelne Symptome zu manchen Zeiten häufiger und stärker hervortreten, als in andern. So hat bekanntlich auch Moj'sisovics gezeigt, dass das häufigere Vorkommen des phagedänischen Schankers oft mit dem epidemischen Auftreten des Puerperalfiebers zusammenfällt [3]).

Von dem grössten Interesse ist die scharfsinnige Erklärung

des Petronius (um das Jahr 1535), welche im Wesentlichen bereits die Grundsätze der gegenwärtigen Vertheidiger der Syphilisation ausspricht[4]). Die Syphilis, sagt Petronius, ist gegenwärtig so verbreitet, dass nur wenige Menschen, sey es durch directe oder ererbte Infection, von derselben völlig frei sind. Freilich schreibt Petronius auch vielen sehr unbedeutenden Uebeln, z. B. langwierigem Husten, Ohrensausen u. s. w., eine syphilitische Natur zu. Durch den wiederholten Uebergang von einer Generation auf die andere, fährt unser Arzt fort, ist aber das syphilitische Gift von dem menschlichen Organismus allmählig assimilirt worden, und eine neue Infection vermag deshalb gegenwärtig keineswegs mehr die Wirkungen wie in der ersten Periode der Krankheit zu erzeugen. Einen Hauptbeweis seiner Ansicht findet Petronius in dem Umstande, dass noch zu seiner Zeit die Syphilis, wenn sie bei völlig gesunden, von jener heimlichen Einwirkung durchaus freien Personen auftrat, im vollsten Masse die Bösartigkeit der früheren Periode offenbarte. Ferner legt Petronius, und gewiss mit dem grössten Rechte, besonderes Gewicht auf die völlige Verschiedenheit der Syphilis congenita zu seiner und in früherer Zeit.

Nicht wenige Aerzte gaben sich deshalb der Hoffnung auf das gänzliche Verschwinden der Syphilis hin, z. B. schon Brasavolus[5]), besonders aber Tomitanus, welcher dasselbe sogar als nahe bevorstehend („terminationi proximum") bezeichnet[6]) und Petronius, welcher das völlige Verschwinden der Krankheit oder vielleicht ihre Verschmelzung mit den Blattern und Morbillen aus demselben Grunde erwarten zu dürfen glaubt, aus welchem seiner Meinung nach die Pest seit dem Auftreten der Lustseuche entschieden seltner geworden sey[7]).

Auf der andern Seite waren, wie schon bemerkt wurde, sehr viele und gerade die einsichtsvollsten Aerzte, z. B. Fracastoro und Fernelius, davon überzeugt, dass die Syphilis niemals wieder aus der Reihe der Krankheiten verschwinden werde.

1) „Cur autem tempore isto non reperiuntur, diceret quis, gallicantes cum tam saevis accidentibus, sicut apparuerunt ante aliquot annos et in morbi hujus principiis? Ratio est in promptu, quia homines nunc sibi melius cavent ab infectis, vel quia medici docti nunc melius cognoscunt causam morbi, et melius applicant remedia, quam tempore ante acto. Cum enim scientiae crescant per additamenta, ab initio hujus morbi medici videntes esse totam massam sanguineam corruptam et infectam, praecipiebant phlebotomiam, quasi

per totum tempus aegritudinis, nunc de hac, nunc de illa vena, unde ferme omnes suos patientes tanquam propriis manibus interemerunt." Joh. Benedictus, bei Luis. 172.

2) Phrisius, bei Luis. 346. — Brasavolus, das. 659.

3) *Moj'sisovics, Darstellung einer sichern und schnellen Heilmethode der Syphilis durch Jodpräparate. Wien, 1845. 8. S. 85.

4) Petronius, welcher die allgemeine Ansicht seiner Zeit über den westindischen Ursprung der Syphilis theilt, wirft die Frage auf, weshalb die Krankheit zu seiner Zeit in der Regel zwar mild, zuweilen aber doch in ihrer früheren Bösartigkeit auftrete. Hierauf antwortet er: „Primo respondendum, naturam nostram sui ipsius ratione semper eandem esse; hujus tamen morbi respectu non semper. Nam siculi semina peregrina ad terrae, ubi sunt, naturam tandem redeunt, liceat eadem terra sit; ita morbus hic ex frequenti hujus et hujus corporis in illud atque illud (ita loqui liceat) transitione naturae nostrae tandem obedit; quod enim haec eadem statim non potest, id progressu temporis una cum victu, aëre et loco potest. — — — Ubi vero evenit, ut vel ex Hispaniis novis nuper migrarit, vel in paucis nostratibus, et nequaquam in multis sese mutarit, tum hominem nostrae naturae reperiens, qui nunquam hoc morbo, sive per se sive per patrem aut avum affectus vel afflictus sit, et omnino qui aeque se habeat, atque illi, qui, antequam hic morbus huc serperet, se habebant, in hunc eundem (quia nihil obstat) perinde ac initio asper evadit. — — — Sed si aliquot, hoc eodem jam per varia multaque corpora transmutato, nunc quoque graviter laborare videantur, ut infantibus, qui ex impuris parentibus gignuntur, accidere consuevit, ii pro subjecti corporis ratione et loci et victus non aeque atque a principio, ubi novus erat, afficiuntur. Ut enim infantes inquinati nunc vivi pariuntur, ita tunc mortui aboriebantur, atque ut nunc post ortum pustulis scatent, ita tunc pustulis scatentes, exesis natibus aut costis et hujusmodi nascebantur, et nunc, postquam nati sunt, tardius pereunt, ita tunc citius et magis misere moriebantur." — Petronius, bei Luisin. 1208. — Vergl. das. 1205.

5) „Morbus gallicus est in declinatione universali, nam remitti coepit, et adeo remittetur, ut penitus abeat, neque amplius aliquem vexabit. Satis enim per octuaginta fere annos vagatus est. Hoc nimirum modo morbi omnes novi et qui nonnullis solum temporibus visi sunt deinceps delituerunt et aboliti sunt." Brasavolus, bei Luis. 730.

6) Tomitanus, das. 1056.

7) Petronius, das. 1214.

## Beschreibungen der Syphilis bei den späteren Aerzten.

### §. 66.

### Die primären Zufälle.

Die Beschreibungen der Syphilis, welche aus dieser Periode der Milderung herrühren, nehmen ein ganz besonderes Interesse

in Anspruch. Je mehr die abschreckendsten Wirkungen der Krankheit zurücktraten, je mehr man durch fortgesetzte Beobachtung mit derselben vertraut wurde, desto mehr gewannen die Schilderungen an Unbefangenheit und Sorgfalt. Während man in der ersten Periode sich von dem verwirrenden Gesammteindrucke mehr oder weniger hatte beherrschen lassen, so fing man nunmehr an, die einzelnen Erscheinungen ins Auge zu fassen, ihre Entwickelung und ihr Verhältniss zu einander zu erforschen.

Wir heben zunächst die wichtigsten Angaben über den Tripper und sein Verhältniss zur Syphilis hervor. — In dieser Hinsicht stimmen nun die besten Beobachter des sechszehnten Jahrhunderts darin überein, dass der Tripper keineswegs in allen Fällen als ein Symptom der Syphilis betrachtet werden dürfe. Am entschiedensten erklärt sich für die specifische Verschiedenheit der verschiedenen Formen des Trippers der vielerfahrene Brasavolus[1]), nicht minder Botallo, welcher bereits die grosse Häufigkeit desselben bei Männern mit weiter Harnröhrenmündung bemerkte[2]).

Am meisten aber zogen, zufolge der allgemeinen Anerkennung des contagiösen Ursprungs der Syphilis, die primären Zufälle, besonders der Schanker, die Aufmerksamkeit auf sich.

Die beste Beschreibung des Schankers findet sich bei Fallopia. Zunächst trennt derselbe den syphilitischen Schanker gänzlich von der „calefactio" und „excoriatio", welche auch durch andere Ursachen, namentlich durch Excesse im Geschlechtsgenusse, entstehen. Den syphilitischen Schanker theilt Fallopia in drei Arten: den „oberflächlichen" und „gutartigen", welcher, seiner Meinung nach, durch die örtliche Einwirkung des Contagiums zu Stande kommt. Er entsteht aus kleinen weissen Bläschen, nach deren Aufbruch ein ziemlich oberflächliches Geschwür, in der Mitte mit einem weissen Punkte, erscheint. Das Geschwür verbreitet sich zwar häufig über die ganze Eichelkrone, heilt aber sehr leicht, ohne allgemeine Infection zu erzeugen. — Die zweite Gattung der primären syphilitischen Geschwüre ist rund, mit leicht aufgeworfenen Rändern, von mässiger Tiefe, und ohne den centralen weissen Punkt. Die dritte Art ist von unregelmässiger Gestalt, sehr verschiedener Farbe, mit schwieligen Rändern (— der indurirte Schanker —); häufig hat es etwas Noma- oder Brandartiges, und breitet sich aus. Diesen beiden letzten Ar-

ten folgt in der Regel die allgemeine Infection [3]). Nicht minder sorgfältig schildert Fallopia die den Schanker so häufig begleitende Phimosis und den Schanker der weiblichen Genitalien [4]).

Auch in Betreff der Bubonen ist die von Fallopia gegebene Schilderung die vorzüglichste. Zwar beschreibt schon Massa (im Jahre 1532) sehr gut die eiternden Bubonen [5]) und Antonius Gallus (im Jahre 1540) erklärt bereits die ihnen in Betreff der allgemeinen Zufälle beiwohnende Schutzkraft [6]). Aber am genauesten erörtert doch Fallopia sowohl die Ursachen als den Verlauf der Bubonen und ihr Verhältniss zu den übrigen Erscheinungen. Er will beobachtet haben, dass sich dieselben zuweilen schon am ersten Tage nach der Ansteckung bilden [7]), er beschreibt bereits den Bubon d'emblée [8]), und unterscheidet sehr genau den Bubo der Drüse von dem des dieselbe umgebenden Zellgewebes. Nicht minder ist auch ihm die Schutzkraft eiternder Bubonen wohl bekannt [9]).

1) „Etsi quispiam, hac gonorrhoea detentus, cum sana muliere rem veneream habuerit, et ipsa in hunc materiae defluvium incidat, ut videatur fere esse alter contagii modus, quoniam in hac specie per contagium recipitur, ut gonorrhoea gonorrhoeam pariat, non autem panos vel bubones, neque in pene vel praeputio pustulas. — — Multa sunt per penem profluvia; quae gonorrhoea vocantur, tamen vere gonorrhoea non sunt, imo sunt pituitosae materiae, quae exeunt. — Scito, ad hanc gonorrhoeam [gallicam] plerumque sequi defluvium pilorum et alios omnes affectus gallici species; licet quandoque diu perseveret absque aliis luis gallicae speciebus." Brasavolus, bei Luis. 684 seq.

2) Botallo, bei Luis. 872.

3) „Gallicae carici tria sunt genera, vel sit caries ob contactum, vel ab hepate originem ducens, vel quia sordes reperitur. Unum est, quod continet cariem benignam, gallicam tamen; secundum mediocrem includit; tertium est, quod habet malignam, a qua Deus omnes fideles christianos liberet. Signa cariei benignae sunt. Primum enim suboriuntur pustulae quaedam parvae et candidae, quae quidem non excedunt crassitiem unius grani panici minimi, pustulae erumpunt; his ruptis remanet ulcusculum rotundum, in medio habens punctum candidum penetrans, aliquantulum simplex vel duplicatum: aliquando tota corona glandis inficitur hujusmodi ulceribus, quandoque simul copulantur, et ex duobus vel tribus vel quatuor unum fit, ita ut sit veluti linea cingens et coronans glandem; ista est sine dolore, levis et moderatus pruritus, facillime cedit medicamento. — Secunda species saevior est, et ista est genus quoddam ulceris rotundi, sed in medio non adest punctum album; adest livor in ulcere et labra leniter attolluntur purpureo colore infecta: aliquantisper profundum est hoc ulcus. Haec est secunda

species. — Ultimo in loco est pessimum et valde malignum ulcus, non rotundum, sed varia figura figuratum, ac variis depictum coloribus, livido, purpureo etc. Callosa habet labra, serpit saevissime, et aliquando nome conjunctum habet, hoc est putredinem. — Has species oportet distinctissime cognoscere et diligentissime tractare; benigna enim moderate tractamus et non timemus, at de duobus reliquis formidandum de valida infectione." Fallopia, bei Luis. 812.

4) Ibid. p. 815.

5) Massa, bei Luis. 46.

6) „Haec [glans] si suppurat, frequenter bono est, hac se expurgante (ut ferunt) jecinore, modo inter initia tota foras ejiciatur illuvies, collectionis emissaculo longi temporis tractu recluso, ut in virulentis fit ictibus." Ant. Gallus, bei Luis. 462.

7) Fallopia, bei Luis. 777. unter Berufung auf einen besondern Fall.

8) Nachdem Fallopia gesagt hat, dass Bubonen sowohl nach Schanker als Tripper entstehen, fährt er fort: „Tertia, cum adolescens cognoverit mulierem nuperrime et non habet certam causam, cui referat bubonem illum, tunc gallicus est, nam solet oriri bubo absque gonorrhoea et carie." Fallopia, l. c. 820.

9) „Experientia compertum est, juvenes, cum laborarint bubone et hic expurgatus fuerit, quia est veluti emissarium a natura factum, absque alio medicamento sanatos esse." Fallopia, l. c.

## §. 67.

### Secundäre und constitutionelle Erscheinungen.

Die Beschreibungen, welche die späteren Beobachter von den secundären Zufällen der Lustseuche entwerfen, weichen von den früheren nur durch ihre grössere Genauigkeit ab. Dies gilt z. B. von den Geschwüren des Schlundes. Am ausführlichsten war man fortwährend bei der Beschreibung der Hautveränderungen. Von besonderem Interesse ist eine bei Ferrerius (dessen Schrift im Jahre 1553 erschien) sich findende Stelle, welche offenbar auf Roseola syphilitica zu beziehen ist, die gewiss, wenn auch seltner, von jeher vorkam [1]).

In dieser späteren Zeit bildete sich denn auch die Diagnostik der Syphilis, insbesondere in den verschleppten, durch unzureichende Behandlung, erbliche Uebertragung u. s. w. oft bis zur Undeutlichkeit veränderten Fällen, zu immer grösserer Subtilität aus. — Als das sicherste Kennzeichen der, wenn auch noch so versteckten, syphilitischen Kachexie betrachtete man in dieser späteren Periode das Ausfallen der Kopf- und Barthaare, so wie der Augenwimpern; ein Ereigniss, welches man übrigens der

„Vis expulsiva" der Natur zuschrieb und demgemäss für günstig hielt [2]). Ferner wurde zu den feineren Erkennungsmitteln der Syphilis auch das Fettwerden, das Ergrauen der Haare und das Hellerwerden der Iris gerechnet [3]). Rhagades, welche unter Andern Massa genau beschreibt, Callositäten in der Hohlhand und der Fusssohle gehörten zu den am häufigsten beobachteten Erscheinungen der constitutionellen Lustseuche.

Ebendahin werden auch mehrfach Athembeschwerden gerechnet, besonders anhaltende Beklemmung des Athems, entweder durch „Ablagerungen der syphilitischen Materie auf die Lungen mit nachfolgender Phthisis" erzeugt, oder, nach der vortrefflichen Erklärung des Maynardus, durch Infiltration der Brustmuskeln und daher rührende Unbeweglichkeit derselben, ähnlich, wie es nach den Beobachtungen von Samson von Himmelstiern in den vorgeschrittenen Fällen des Scorbuts der Fall ist [4]). — Als das lästigste und räthselhafteste aller Symptome nennt Fallopia das von ihm um 1546 zuerst beobachtete und durch Nichts zu beseitigende Ohrensausen [5]). — Eben so wenig konnte den späteren Beobachtern der Einfluss der Syphilis auf andere Krankheiten entgehen. In dieser Beziehung hebt Brasavolus besonders die schwierige Heilung von Wunden und die heftige Steigerung arthritischer Schmerzen durch die Complication mit Syphilis hervor [6]).

In diese spätere Zeit fallen auch die frühesten Beobachtungen über hereditäre Syphilis. In der ersten Zeit der allgemeinen Ausbreitung der Lustseuche kamen directe Uebertragungen auf Kinder, besonders auf Säuglinge, und von diesen wiederum auf Ammen häufig vor [7]). Aber auch noch Massa hatte im Verlaufe eines Jahres Gelegenheit, drei Fälle (bei drei-, sechs- und eilfjährigen Kindern) zu beobachten [8]).

Eine kurze, aber in den Hauptzügen naturgetreue Beschreibung der hereditären Syphilis gibt Baschardus (um 1525). Er nennt die angeborne Syphilis der Kinder ein sehr hartnäckiges Leiden, vorzüglich wenn die Krankheit von der Mutter stammt, da alsdann noch die Einwirkung der Stillungsperiode hinzukommt. Geschwürige Affectionen der Haut werden indess bei solchen Kindern nicht beobachtet, sondern Kachexie und Gliederschmerzen, so dass in der Regel ihr Uebel für Gicht gehalten wird [9]). Zweifelhafter sind die Erzählungen von der Uebertragung der Syphilis durch die Milch syphilitischer Ammen [10]). Sectionen Syphiliti-

scher werden schon von Leonicenus erwähnt. Hier findet sich indess nur die Bemerkung, dass mehrere Aerzte im Innern des Körpers bei Kranken, die nicht an „Pusteln" gelitten hatten, „Abscesse" fanden. — Benedetti gedenkt schon im Jahre 1497 der eiterigen Zerstörung der Knochen bei unversehrtem Periost [11]). Wenig erheblicher ist die Angabe Massa's, welcher sehr häufig in den Leichen Solcher, die an heftigen Gliederschmerzen gelitten hatten, an den entsprechenden Stellen Ablagerungen einer „weissen, zähen, bald weicheren, bald härteren Masse" vorfand [12]). Einer zwischen den Sehnen und Muskeln ausgebreiteten zähen Masse („lentor quidam per nervos et lacertos contentus") gedenkt auch Fracastoro [13]); dagegen fand Matthiolus bei zahlreichen Sectionen im Hospital S. Spirito Nichts von der vorausgesetzten Pituita [14]). Eben so dürftig sind die Bemerkungen einiger anderen Beobachter. — Ein besonderes Augenmerk richtete man bei den Leichenöffnungen auf die Leber, den vermeintlichen Heerd der Krankheit. Es war deshalb der hergebrachten Theorie wenig günstig, als Borgarutius dieselbe in sehr zahlreichen Sectionen Solcher, die bis zu ihrem Tode an den heftigsten Formen der Syphilis gelitten hatten, völlig unversehrt fand [15]). Dagegen wollte Fernelius in den inneren Theilen „pustulae" und „ulcera foeda" gefunden haben [16]).

1) „Sunt quibus pustulae cutem non subeunt, sed in diversis locis livida quadam rubedine cutis maculatur. Ferrerius, bei Luis. 905.

2) So z. B. Bened. Victorius (bei Luis. 621), ein übrigens sehr leichtgläubiger Schriftsteller.

3) Petronius, bei Luis. 1221.

4) Petr. Maynardus, bei Luis. 393. — „Et apparet in istis raucedo vocis et strictura anhelitus, quoniam musculi pectoris facti sunt inobedientes motui dilatationis propter materiam imbibitam in eis." — Vergl. auch Massa, das. p. 46.

5) Fallopia, bei Luis. 769. 820.

6) Brasavolus, bei Luis. 730.

7) Lacumarcinus, bei Luis. 141. — Torella, das. 504.

8) Massa, das. 41.

9) Baschardus, das. 929. — Ein Fall von Syphilis congenita ist unter den vom heiligen Benno geheilten Kranken. Fuchs, a. a. O. S. 333.

10) Vella, bei Luis. 207.

11) „Ossa corrumpi novum non est, sed abscessus innasci mirum est, ut nuper vidimus, dum mulierem quandam morbo gallico interemtam resecaremus. Causam morbi perquirendo ossa sub suis periostiis integris tumentia et ad

medullam usque suppurata invenimus." Alex. Benedictus, Anal. Lib. I. c. 6.

12) Massa, bei Luis. 43.
13) Fracastoro, das. 202.
14) Matthiolus, das. 250.
15) Borgarutius, das. 1125.
16) Fernelius, bei Luis. III. 144.

## §. 68.

### Behandlung einzelner Zufälle der Syphilis.

In der ersten Periode der allgemeinen Verbreitung der Lustseuche war die Therapie fast lediglich auf die augenfälligsten Erscheinungen, vor Allem auf die Hautaffection, gerichtet. Im grellsten Gegensatz hierzu steht die Vernachlässigung der örtlichen Zufälle, seitdem man sich des Quecksilbers und des Guajaks als specifischer Heilmittel bediente. In der dritten Periode fanden auch diese Extreme ihre Vermittelung.

Beim einfachen Tripper sehen wir die meisten Aerzte jedes eingreifenden Kurverfahrens sich enthalten. So beschränkt sich Botallo, ausser der bei ihm unvermeidlichen Venäsection, auf kalte Waschungen der Genitalien nebst abführenden und diuretischen Mitteln [1]). Vielfach wandte man auch Guajak an, und der sehr erklärliche Nutzen dieses Mittels hat gewiss das Seinige dazu gethan, die Pathologie des Trippers zu verwirren.

Die geschwürigen Affectionen der Geschlechtstheile waren von jeher sehr energisch behandelt worden. Gewiss galt auch später sehr häufig als Wirkung der Quecksilber- und Guajak-Kuren, was der Zerstörung der ersten Keime der Krankheit zugeschrieben werden musste. Als die gebräuchlichsten Mittel dieser Art nennt Hutten Arsenik, Tinte, Grünspan und Calchantum (eine sehr unreine Schwefelsäure) [2]). Maynardus empfiehlt ausserdem Aloë, Alaun, Exsiccantien, aromatischen Wein und Abführmittel; Quecksilber nur in hartnäckigeren Fällen [3]). — Am ausführlichsten ist Fallopia. Beim einfachen Schanker benutzt derselbe vorzugsweise Kupferpräparate, z. B. „Squama aeris" (wahrscheinlich Kupferoxyd), Unguentum aegyptiacum u. dergl. Den örtlichen Gebrauch des Quecksilbers scheint Fallopia auf den indurirten Schanker eingeschränkt zu haben; in den hartnäckigsten Fällen gebraucht er Arsenik und (wahrscheinlich bei den

phagedänischen Formen) das Glüheisen[4]). Gegen Harnröhrenschanker und die durch dieselben verursachten Stricturen empfiehlt Petronius Bougies, welche mit Präcipitat bestrichen sind[5]).

In Betreff der den Schanker so häufig begleitenden Phimosis sind wiederum die Vorschriften von Brasavolus und Fallopia hervorzuheben. Der erstere beschränkt sich bei der Phimosis und der die vernachlässigten Schanker häufig begleitenden Verhärtung der Vorhaut und des Gliedes auf erweichende Mittel, Bähungen u. s. w. Fallopia sucht die Phimosis durch Charpie-Bourdonets oder bleierne Canülen von zunehmender Dicke zu beseitigen, und glaubt damit stets der Spaltung des Präputium überhoben zu seyn[6]). Gegen Verhärtungen, schwielige Narben u. dergl., welche allgemein als sichere Kennzeichen der constitutionellen Lustseuche galten, werden erweichende Mittel, unter Umständen das Messer, stets aber zugleich die allgemeine Behandlung, von Fallopia die Guajak-Kur, in Gebrauch gezogen.

Bei der Behandlung der syphilitischen Bubonen wird allgemein gegen Alles gewarnt, was die Eiterung derselben, das anerkannte Schutzmittel der allgemeinen Infection, verhindern könnte. Die genaue Bekanntschaft mit den Leistengeschwülsten in der Pest, in welcher dieselben von ähnlicher Bedeutung sind, kam den Aerzten des fünfzehnten und sechszehnten Jahrhunderts bei der prognostischen Würdigung und bei der Behandlung der syphilitischen Bubonen sehr zu Statten. Brasavolus sucht ihre Zeitigung durch Senfpflaster zu begünstigen[7]). Fallopia dringt vor Allem auf die zeitige Eröffnung durch das Messer oder das Aetzmittel[8]).

Unter den secundären Zufällen nahmen, nächst der Hautaffection, die Geschwüre der Mund- und Rachenhöhle am häufigsten und frühesten die Aufmerksamkeit in Anspruch. Adstringirende Mittel waren gegen dieselben im allgemeinen Gebrauche; Fracastoro bediente sich auch hier des Salpeters und des Grünspans. Aber der Rath des Matthiolus und noch mehr der des vielerfahrenen Brasavolus, im Nothfalle auch zur Salpetersäure und zum Glüheisen zu greifen, bezeugt die oft sehr bedeutende Entwickelung dieser Affectionen[9]). — Als das sicherste Mittel zur Beseitigung syphilitischer Ophthalmieen wird das Haarseil im Nacken erwähnt.

Den Gliederschmerzen begegnete man, ausser dem allgemeinen Verfahren, durch warme Bäder und Einreibungen. Fraca-

storo, welcher überhaupt einer einfachen Therapie das Wort redet, empfiehlt narkotische Salben (— bei deren Gebrauch bereits Phrisius zur Vorsicht räth [10]—) und auf die Gelenke ableitende mit Euphorbium versetzte Pflaster.

Nachrichten über besondere therapeutische Massregeln gegen die „Gummata“, unter denen man später auch die Exostosen begriff, begegnen wir erst in der späteren Zeit. Jedenfalls wichen sie nur einem energischen allgemeinen Verfahren. Fracastoro rühmt am Meisten (— gewiss nur bei weichen Geschwülsten —) die Sarsaparille [11]). Botallo legt auf die örtliche Anwendung der Canthariden und ein in der Nähe applicirtes Fontanell, bei gleichzeitigem innerlichen Gebrauche des „Cortex interior Atragenae“ (Bryonia alba) grosses Gewicht [12]).

Unter den therapeutischen Massregeln gegen die syphilitische Caries und Nekrose ist die Methode des Matthiolus, Application des Glüheisens und Verband mit Theersalbe, hervorzuheben [13]). An den Extremitäten wurden, wo es nöthig schien, kranke Knochenpartieen auf operativem Wege entfernt. Der Durchbohrung des harten Gaumens wurde durch Obturatoren von Wachs oder Gold abgeholfen [14]).

1) Botallo, bei Luis. 872.
2) Hutten, bei Fuchs, S. 280.
3) Maynardus, bei Luis. 398 seq.
4) Fallopia, das. 1353.
5) Petronius, bei Luis. 1356.
6) Fallopia, das. 815.
7) Brasavolus, das. 685.
8) Fallopia, das. 820.
9) Matthiolus, das. 279. — Brasavolus, das. 685.
10) Phrisius, das. 353.
11) Fracastoro, das. 826.
12) Botallo, das. 880.
13) Matthiolus, das. 274.
14) Fracastoro, das. 827.

## §. 69.

### Wirkungen der Syphilis auf die socialen Verhältnisse und auf die Heilkunde.

Zu allen Zeiten haben verheerende Volkskrankheiten einen grossen Theil des Unheils, welches sie über die Einzelnen brach-

ten, ausgeglichen durch ihre segensreichen Wirkungen für die Ueberlebenden. Denn es folgt den grossen Seuchen, wie schweren Krankheiten des Einzelnen, nicht blos eine Erneuerung des Körperlichen, sondern sie erwecken auch alle geistigen und sittlichen Kräfte, den Quellen so grosser Uebel nachzuforschen, sie zu beseitigen, und dadurch für die kommenden Geschlechter einen vollkommneren Zustand herbeizuführen.

So ist denn auch die Syphilis, wie grossen Jammer sie über unzählige Menschen, Familien und Geschlechter gebracht hat, keineswegs ohne heilsame Wirkungen geblieben. Vor Allem hat sie mächtig beigetragen zu der Verbesserung der öffentlichen Sittlichkeit, welche seit dem Beginn des sechszehnten Jahrhunderts als eine zweifellose Thatsache uns entgegen tritt. Allerdings stellte sich diese Wirkung nur sehr allmählig ein. In der ersten Periode ihres Auftretens hauptsächlich auf die niedersten Klassen beschränkt, verbreitete sich die Syphilis gar bald bis in die höchsten Schichten der Gesellschaft; wir lesen von Königen, Kaisern, ja von Päpsten, die an der Krankheit zu leiden hatten. In Folge dessen verlor dieselbe für manche Kreise sogar fast ihren anstössigen Charakter; ja der Leichtsinn war so gross, dass man sich ihrer rühmte, und sie beinahe als unerlässliches Attribut der Vornehmheit betrachtete [1]).

Dagegen überzeugten sich alle Verständigen sehr bald davon, dass das einzige, aber unfehlbare Schutzmittel gegen die scheusslichste aller Krankheiten die Keuschheit sey, und was die Lehren der Weisheit und der Tugend nicht vermochten, das bewirkte bei Unzähligen die Furcht. Nicht minder wurden die bis dahin zwar keineswegs ungezügelten, aber regellosen Verhältnisse der Prostitution durch die Syphilis ein Gegenstand grösserer Aufmerksamkeit. Am mächtigsten aber wirkte das im Volke neu erweckte moralische Gefühl, und dieses ist durch Nichts so sehr gehoben worden, als durch die Reformation. Zu den fruchtbarsten Quellen der Unzucht gehörte die Ehelosigkeit des Klerus. Mit der Aufhebung des Cölibates fiel in den protestantischen Ländern nicht blos eine der wichtigsten Ursachen der öffentlichen Sittenlosigkeit hinweg, sondern es wurde auch das fromme und keusche Familienleben der Geistlichen für die Gemeinden zu einem Vorbilde, dessen Segnungen mit Worten nicht genug zu preisen sind.

Ferner gehörte zu den einflussreichsten Wirkungen der Syphilis die Abschaffung der öffentlichen Bäder. — Der häufige Ge-

brauch warmer Bäder war aus dem Alterthume auf das Mittelalter übergegangen, und, besonders seit den Kreuzzügen, zu einem der allgemeinsten Lebensbedürfnisse geworden. Aber schon seit langer Zeit waren die öffentlichen Bäder zu Schlupfwinkeln der Unzucht entartet. Eben so wurden in Xenodochien, Klöstern und an Wallfahrtsorten die Ankömmlinge durch das Bad erquickt und zur Andacht vorbereitet. Von frommen Personen wurden gewisse Summen ausgesetzt, um an ihrem Sterbetage alljährlich den Armen ein freies Bad („Seelbad") zu gewähren. In vielen, wo nicht in allen Seelbädern wurde den Badenden die Beihülfe frommer Schwesterschaften zu Theil, welche sich in Xenodochien und Krankenhäusern der Pflege der Bedrängten widmeten. Dieser Umstand bewirkte, dass sehr früh auch in den Seelbädern eine so grosse Zuchtlosigkeit einriss, dass sie von den Schlupfwinkeln der gemeinsten Lust wenig verschieden zu seyn schienen. Deshalb wurden schon lange vor dem Verschwinden der Bäder die Seelschwestern von dem Dienste in jenen Anstalten ausgeschlossen [2]).

Am stärksten wirkte auf die Abschaffung der öffentlichen Bäder der Umstand, dass man schon in der ersten Zeit der allgemeinen Ausbreitung der Syphilis die Ueberzeugung gewann, dass die Krankheit durch dieselben, besonders durch das mit dem Bade gewöhnlich verbundene Schröpfen, sich verbreiten könne. Durch das früher geschilderte Ereigniss in Brünn erhielt diese Annahme die augenscheinlichste Bestätigung, und seit dieser Zeit verschwanden die Bäder sehr rasch fast überall.

Untergeordneter war der Einfluss der Syphilis in Betreff einiger Verhältnisse des geselligen Verkehrs. — Seit alter Zeit herrschte besonders in Deutschland die Sitte des Begrüssungskusses. Im Allgemeinen wurde diese Sitte jedenfalls durch die Syphilis sehr beschränkt, während sie dagegen, wie Jac. Sylvius berichtet, unter Personen, die sich näher standen, beibehalten und selbst häufiger wurde, um als Beweis der Gesundheit zu dienen.

Ferner ist der Wohlgerüche zu gedenken, mit denen man sich, wie früher in Pestzeiten, nunmehr fast beständig umgab, um sich vor den giftigen Dünsten der Syphilitischen zu schützen oder auch, um krankhafte Effluvien des eignen Körpers zu verbergen [3]). Nicht minder war die Syphilis, die so Viele des Kopf- und Barthaares beraubte, die Hauptursache des allgemeinen Ge-

brauchs der grossen Bärte, später der allgemeinen Bartlosigkeit und der Perücken.

Gegen das Ende des sechszehnten Jahrhunderts war mit der bedeutenden Milderung der Syphilis, mit ihrer bei Weitem grösseren Seltenheit, auch ihre sociale Bedeutung fast auf Nichts zusammengeschrumpft. Hatte man sich früher vor jeder Annäherung der Kranken zu bewahren gesucht, hatten sie sich beim Mahle, oder wenn sonst ihre Gegenwart unvermeidlich war, abgesonderte Plätze und besonderes Geräth zu Speise und Trank gefallen lassen müssen, so hörte nun, zur Zeit des Tomitanus (um 1560), welcher dieser Verhältnisse am ausführlichsten gedenkt, jede Besorgniss der Art auf. Ja selbst im Ehevertrag, sagt der genannte Schriftsteller, war nur über die Aussteuer Streit, kaum jemals aber wurde ein Bedenken wegen der Lustseuche des einen oder des andern der Gatten erhoben.

Nicht minder gross war der Einfluss der Syphilis auf die sociale Stellung der Aerzte und die wissenschaftliche Umgestaltung der Heilkunde. In der ersteren Hinsicht hat die Krankheit zu dem Verfall der ärztlichen Standesehre mächtig mitgewirkt. Die Behandlung Syphilitischer wurde sehr bald eins der gewinnbringendsten Geschäfte, gelangte aber auch schon sehr früh, namentlich seit der Einführung der Schmierkur, in die Hände unzähliger Chirurgen und Quacksalber. In den kleinsten Orten befanden sich Heilkünstler dieser Art, denen die Behandlung der Lustseuche ein reichliches Auskommen gewährte. Neben den Inhabern von Einreibungs- und Schwitzanstalten traten aber auch schon sehr früh Solche auf, welche sich unter grossem Geschrei anheischig machten, das Uebel zu heilen ohne solche lästige Proceduren, und ohne die Kranken an das Zimmer zu fesseln. So geschah es freilich, dass viele Aerzte sich scheuten, Syphilitische zu behandeln, um nicht mit den „panseurs de la vérole“ in eine Klasse geworfen zu werden. — Indess wurde die Syphilis doch auch für manche Aerzte eine Quelle reichen Gewinnes, z. B. für Massa, welcher von Kranken aus allen Gegenden Europa's aufgesucht wurde, für Thierry de Hery in Paris und viele Andre [1]).

Auf der andern Seite hat die Syphilis durch die Förderung der wissenschaftlichen Einsicht der Aerzte Das, was sie denselben an öffentlicher Achtung entzog, sehr bald wieder völlig ersetzt. — Die Verbreitung der Lustseuche fiel in die wichtigste

Epoche der neueren Geschichte, in das Zeitalter der Reformation. Durch Nichts ist der geistige Umschwung auf dem ärztlichen Gebiete so sehr befördert, durch Nichts der Glaube an die Untrüglichkeit des Galenismus und Arabismus so sehr erschüttert worden, als durch die Syphilis, welche die Aerzte in dem Zeitalter Vesal's darauf hinwies, nur da Belehrung zu suchen, wo sie zu finden ist, in freier Beobachtung der Natur. — Zum ersten Male wieder seit den Schrecknissen des schwarzen Todes stellte sich ein furchtbares Uebel dar, an welchem die Wissenschaft ihre Einsicht und die Kunst ihre Kraft erproben sollte. Die Verheerungen der schwarzen Pest waren in eine Zeit gefallen, in welcher das vollständig in sich geschlossene System des Arabismus, das für jede Erscheinung eine Erklärung, für jede Frage eine Antwort hatte, auf der Höhe seiner Geltung stand. Schon der schwarze Tod hatte die Aerzte auf die Ohnmacht ihrer Kunst eindringlichst hingewiesen. Die Syphilis äusserte dieselbe Wirkung in noch weit stärkerem Grade. Die Schrecknisse, welche der schwarze Tod durch die unaufhaltsame Schnelligkeit seines Verlaufs, durch seine beispiellosen Verheerungen erzeugt hatte, wurden bei der Syphilis durch langwierige und in immer neuen Formen hervorbrechende Leiden ersetzt, nicht minder abschreckend für die Umgebung der Kranken, als qualvoll für die Befallenen selbst. — Bei der Pest des vierzehnten Jahrhunderts durfte ferner die ärztliche Kunst eine Entschuldigung ihrer Ohnmacht in der Natur der Krankheit finden, welche die Quelle des Lebens, das Blut, mit unaufhaltsamer Schnelligkeit vergiftete, und kaum die Zeit zu dem Versuche einer Hülfsleistung verstattete. — Ganz anders die Syphilis. Sie äussert sich in geringfügigen Anfängen, sie bringt das Leben der Kranken nicht in augenblickliche Gefahr, sie entwickelt sich langsam genug, um die Anwendung jedes für erspriesslich gehaltenen Heilmittels zu gestatten. Und dennoch ist das Bemühen der Aerzte erfolglos, ja das Ansehn des herrschenden Systems wird auf das Unwiderbringlichste dadurch untergraben, dass die roheste Empirie glänzende Triumphe feiert bei der Anwendung zweier Mittel, von denen das eine dem Arabismus lediglich als ein kaltes und todtes Gift gilt, während das andre demselben sogar vollkommen unbekannt geblieben ist. Die Demüthigung, welche das bisherige System durch die Syphilis erfuhr, war ferner noch ungleich nachhaltiger als irgend eine frühere, weil sie sich lange Jahre hindurch im Gedächtniss der

Ungeheilten sowohl als der Genesenen erhielt. Mit Recht hat deshalb bereits Haller die Syphilis den wichtigsten Ursachen der Reformation der Heilkunde im sechszehnten Jahrhundert zugezählt.

1) „Pour être gentilhomme il faut avoir été fournaisé et refondu pour le moins sept. fois.“

2) Vergl. die erschöpfende Darstellung aller auf das Badewesen bezüglichen Verhältnisse in *G. Zappert, Ueber das Badewesen mittelalterlicher und späterer Zeit. Wien, 1858. 8. SS. 160. [Aus dem 21. Bande des Archivs für Kunde österreichischer Geschichtsquellen.] — Vergl. auch H. Haeser, Geschichte christlicher Krankenpflege. S. 23 ff. — In München hat sich bei manchen Zünften bis auf die neueste Zeit die Sitte erhalten, ihren Mitgliedern an gewissen Tagen ein freies Bad darzubieten.

3) „Nunc adeo nostrae Europae hominibus familiaris facta est et frequens, ut quidam tam horrendum tamque exitiale malum experti, tamen cavere non possint, quin subinde idem incurrant, adeo ut jam vulgari feratur proverbio, illum nobilitatis titulum promeruisse, quem tertio morbus repetiverit. — — Illi tamen si diis placet, hac ignobili nobilitate sibi placentes, jam aulicorum mores et ritus imitandos sibi proponunt. Ocreas ex tenui aluta tibiis suis inducunt. Candidulas et tenellas manus chirothecis odoriferis vestiunt. Puellas matronasque domi, in viis, in foro, in templo, nusquam non suaviter basiant, atque molliter medias amplectuntur; hoc unum nobilitatis exercitium in iis desideres, quod membra trahentes amplius tripudiare, et lacertos exerere non possint. Sed mirum fortasse quibusdam videbitur, quod ad mulierum oscula admittantur, cum intus corruptis humoribus gravissimam ore mephitim exhalent. Sane habent, inquam, isti sycophantae antidotum, quo puellis facile imponant. Pastillos enim ex suaveolentibus condimentis confectos assidue manibus suis ita rotant, ut ab imprudentibus non facile teter faucium vapor percipiatur.“ Joh. Sylvius, bei Luis. 1108.

4) Luisinus, Epist. nuncupatoria. — Charakteristisch ist für die Frivolität jener Zeit, was von Thierry de Hery erzählt wird. Als man ihn eines Tages im Gebete vor der Statue Carl's VIII. fand und ihn frug, ob er glaube vor dem Bilde eines Heiligen zu knieen, gab er zur Antwort, dass er sehr wohl wisse, was er thue. Er bete zu dem, der ihm eine Rente von 6—7000 Livres verschafft habe.

## §. 70.

### Ursachen der Verbreitung der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts.

Seit mehr als drei Jahrhunderten sind viele Generationen von Aerzten bemüht gewesen, die Ursachen zu ergründen, welche die allgemeine Verbreitung der Lustseuche bewirkt haben. Gleich

denen der frühesten Beobachter gehen noch die Ansichten der neuesten Schriftsteller darauf hinaus, die Syphilis entweder als ein exotisches, nach Europa verpflanztes, Uebel, oder als das Produkt einer Umgestaltung von anderweitigen, bereits früher vorhandenen Krankheits-Elementen zu betrachten, oder sie erblicken in der Lustseuche ein von jeher dagewesenes, durch allgemeine Verhältnisse zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts umgestaltetes Siechthum.

Die Meinung von dem amerikanischen Ursprunge der Syphilis hat, mit Ausnahme kenntnissloser Nachbeter früherer Angaben, keinen einzigen Vertreter mehr. Eben so grundlos ist, wie Boudin gezeigt hat, die noch neuerdings vorgebrachte Ansicht, dass die Syphilis in dem „Schanker der Sahara" („Bouton de Biskara" — „Hhabb" der Araber) ihre Quelle finde [1]).

Die jüngste und kühnste von den Hypothesen der zweiten Klasse lässt die Syphilis des fünfzehnten Jahrhunderts aus der Einwirkung des Rotzcontagiums entstehen, von welchem, allen Zeugnissen der Geschichte entgegen, behauptet wird, es sey während der Einnahme Neapels durch die Franzosen zum ersten Mal beobachtet worden! Lediglich der Name Ricord's ist im Stande gewesen, selbst bei deutschen Schriftstellern einer Ansicht Beachtung zu verschaffen, gegen welche sich eben so sehr die Geschichte als der gesunde Menschenverstand und das sittliche Gefühl empören [2]).

Die Meinung von dem Ursprunge der Syphilis aus dem Aussatze, gegen welche schon in der ersten Zeit der Seuche die besten Beobachter sich erklärten, hat dennoch fortwährend Anhänger gefunden, und ist noch jüngst in einem umfangreichen, noch unbeendigten Werke von Simon vertheidigt worden [3]). Trotz aller Anstrengungen bringt man es indess nach wie vor nur zu dem Beweise der „Aehnlichkeit" der Erscheinungen und der Ursachen beider Krankheiten. Man bezeichnet die unreinen Affectionen, deren die Schriftsteller des Alterthums gedenken, als „lepröse", man fabelt davon, dass der Aussatz seit dem Auftreten der Syphilis verschwinde und erst später wieder hier und da auftauche; man schildert Halsgeschwüre, Zerstörungen der Nase, Knochenschmerzen, Tophi und Caries als Symptome, die auch dem Aussatze zukommen, man stützt sich auf den Uebergang der Lustseuche in die Elephantiasis, welche gar nicht zur Lepra gehört, ohne im Mindesten zu bedenken, dass der Aussatz durch

seinen schleichenden Verlauf, durch die charakteristische Empfindungslosigkeit der Haut, durch die ihm allein zukommende Zerstörung der Gelenke, durch seine Ursachen so weit als möglich von der Syphilis getrennt ist. Was endlich von der Aehnlichkeit der ererbten Syphilis und der Lepra, was sogar von der Heilsamkeit des Quecksilbers in beiden Krankheiten gesagt wird, ist nur geeignet, die Unhaltbarkeit der ganzen Hypothese zu bestätigen.

Der Gedanke, entweder die Entstehung oder doch die allgemeine Verbreitung der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts mit einer Umgestaltung der epidemischen Constitution in Verbindung zu setzen, liegt zu nahe, als dass er uns nicht schon bei den frühesten Beobachtern begegnen sollte. Selbst die Hinweisung auf die Wirksamkeit widriger Constellationen ist nur ein mystischer Ausdruck dieser Meinung. Später ist Fracastoro der entschiedenste Verfechter von der Wirkung der epidemischen Verhältnisse. Noch deutlicher äussert sich Petronius. Er zeigt, dass die Pest, welche in Italien früher alle fünfzehn, später alle zwanzig Jahre erschien, seit dem Auftreten der Syphilis, also seit 37 Jahren, ausgeblieben sey. Petronius findet natürlich keine Schwierigkeit, Das durch die „Fäulniss" und die zu ihrer Austreibung von der Natur veranstalteten Massregeln zu erklären. So habe nunmehr die Syphilis übernommen, was vordem das Geschäft der Blattern, der „morbilli" und der Pest gewesen [4]).

Nach dem Sturze der Astruc'schen Lehre von dem amerikanischen Ursprunge der Syphilis durch Sanchez trat als der gründlichste Vertheidiger der Meinung Fracastoro's Hensler hervor, und diesem haben sich in neuester Zeit, nach Hecker's Vorgange, fast alle namhaften Historiker angeschlossen.

Von Hecker wird die Umgestaltung der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts der Combination derselben mit der scorbutischen Dyskrasie zugeschrieben; „einem neuen Zustande, gleichviel, ob man denselben als einen fauligen oder venösen bezeichnet" [5]). Derselben Ansicht tritt im Wesentlichen auch Vidal bei, indem er darauf hinweist, wie noch jetzt die Syphilis, gleich den Blattern, bei Kachektischen den höchsten Grad der Bösartigkeit erreicht [6]).

Ueber das von jeher häufige Vorkommen örtlicher syphilitischer Behaftungen und das keineswegs seltne der allgemeinen

Lustseuche kann nicht der mindeste Zweifel mehr obwalten. Es kommt lediglich darauf an, die so plötzliche allgemeine Verbreitung der Krankheit seit dem Ende des fünfzehnten Jahrhunderts einigermassen begreiflich zu machen. Hier aber handelt es sich offenbar entweder um eine erhöhte Uebertragbarkeit der primären Zufälle, oder um eine ungewöhnliche Ansteckungsfähigkeit der secundären Formen, vor allen der Haut, am wahrscheinlichsten um das Zusammenwirken beider Verhältnisse.

Dass die Energie des syphilitischen Contagiums wechselt, dass sie zu Zeiten sich bedeutend steigert, kann keinem Zweifel unterliegen. Die Ursachen dieser Steigerung beruhen entweder in einer grösseren Virulenz der Ansteckungsstoffe selbst, oder in einer ungewöhnlichen Empfänglichkeit für ihre Einwirkung, in einer Schwächung des organischen Widerstandes. Wahrscheinlich stellt sich auch hier in der Regel eine Verbindung beider Ursachen ein. Die Erfahrungen über die Steigerung der syphilitischen Erkrankungen nach Zahl und Heftigkeit in geschwächten Bevölkerungen, in den tiefsten Schichten der Gesellschaft, in Schmutz und Elend, in Zeiten des Krieges, sind so zahlreich, dass es ihrer Anführung nicht bedarf. Am wenigsten bedarf es, um die Zunahme der Syphilis in Kriegszeiten zu erklären, eines oft angewendeten und durchaus mystischen Auskunftsmittels, welches in der „Vermischung verschiedener Nationalitäten" die Quelle des Unheils erblickt. Wenn man nicht etwa auch die unglaubliche Häufigkeit der Syphilis unter den Badischen Freischärlern kurz nach der Einnahme von Rastatt aus ihrem Zusammenstoss mit Preussischen Truppen erklärt[7])!

Beobachtungen aus späterer Zeit von ungewöhnlichen Ausbreitungen und Gestaltungen der Syphilis sind am meisten geeignet, über das Auftreten der Krankheit im fünfzehnten Jahrhundert einiges Licht zu verbreiten.

Die älteste dieser Nachrichten ist sehr unbestimmt. Es wurde nämlich im Jahre 1609 in Zürich verordnet, dass nur solche Kranke in das „Blatternhaus" aufgenommen werden sollten, welche die Krankheit von Landfahrern „geerbt" oder durch sonstige „Unfälle" bekommen haben. — Unter den um das Jahr 1609 anderweitig herrschenden Krankheiten sind die Pest, die Ruhr und die Blattern hervorzuheben.

Von Neuem verbreitete sich, hundert Jahre später, im Jahre 1708, die Syphilis im Canton Zürich so auffallend, dass sie den

Namen einer „grassirenden" Krankheit erhielt. Die damals herrschende epidemische Krankheitsconstitution bietet für die Schweiz nichts Besonderes dar. Von der gleichzeitigen Influenza blieb das Land verschont [8]).

Mit grosser Entschiedenheit tritt der Einfluss der epidemischen Constitution auf die Gestaltung der Syphilis während der Jahre 1770 und den folgenden hervor, welche einen höchst entwickelten und allgemein verbreiteten „typhösen" Krankheitscharakter darboten. — So berichtet Nose im Jahre 1779 aus Augsburg, dass, während entzündlich-gallige Bräunen sehr verbreitet waren, auch eine ungewöhnliche Menge syphilitischer Anginen vorkam, dass syphilitische Geschwürformen in auffallender Weise sich bemerklich machten, und dass das Quecksilber sehr oft ungünstige Wirkungen hatte [9]).

In dieselbe Zeit (1776—1780) fällt die sogenannte canadische Seuche, ein unzweifelhaft syphilitisches Uebel, ausgezeichnet durch raschen Verlauf, grosse Ansteckungsfähigkeit, auch ohne Vermittelung des Beischlafs, und Knochenschmerzen, welche aber durch den Ausbruch von Hautausschlägen und Mundgeschwüren verschwanden [10]).

Noch deutlicher ist der Einfluss allgemeiner Krankheitsverhältnisse auf die Syphilis während des neunzehnten Jahrhunderts hervorgetreten, hauptsächlich in Perioden, die sich durch eine entwickelte typhöse oder exanthematische Krankheitsconstitution auszeichneten.

In Illyrien, Dalmatien und Ungarn verbreitete sich besonders zu Anfang des Jahrhunderts eine Krankheit, Scherlievo oder Mal de Fiume, welches in jeder Beziehung der canadischen Seuche, somit dem ersten Auftreten der Syphilis im fünfzehnten Jahrhundert, sich ähnlich verhielt, und so grosse Bestürzung erregte, dass die österreichische und baierische Regierung aussergewöhnliche Massregeln gegen dasselbe ergriffen [11]). — Nachdem allgemeines Unwohlseyn vorausgegangen, stellten sich Knochenschmerzen ein, welche vorzüglich des Nachts die Kranken peinigten. Bald hierauf entwickelte sich eine Affection der Mundhöhle, des Rachens, die in Geschwüre mit allen Merkmalen der Syphilis überging. Die auffallendste Erscheinung der Krankheit bildete ein Hautausschlag, mit dessen Ausbruch fast in jedem Falle die Affection der Knochen verschwand. Es waren Kupfer-farbige „Pusteln" von geringerem oder grösserem Umfange, von denen hauptsächlich die

Stirn, die behaarte Kopfhaut, aber auch die Extremitäten und die Geschlechtstheile befallen wurden. Es schwitzte aus ihnen eine scharfe und corrodirende Flüssigkeit hervor, oder es bildeten sich Krusten, unter denen Geschwüre entstanden. So beharrte die Krankheit oft Jahre lang. — In andern Fällen entstanden auf der Haut breite kupferfarbige Flecken, in deren Mitte das Gewebe in Verschwärung überging. Aus den Geschwüren erhoben sich Krusten, welche den Kranken das abschreckendste Aussehn gaben, oder es bildeten sich schwammartige Auswüchse, den Maulbeeren oder Himbeeren gleich, die dann gleichfalls zerfielen und tiefe, bis auf die Knochen dringende Zerstörungen erzeugten. — Am auffallendsten war, das die Krankheit nicht selten einen Stillstand zeigte, und dass selbst Fälle von Naturheilung beobachtet wurden. — Die Ansteckungsfähigkeit war offenbar, aber am wenigsten äusserte sie sich durch den Beischlaf.

Eine bedeutende Steigerung der Syphilis wird, wie in allen Kriegszeiten, für die Jahre 1806 und 1807 angemerkt. — Hecker (der Vater) bemerkt, dass die örtlichen Zerstörungen am Penis nicht selten die Amputation desselben nöthig machten, dass die Bubonen sehr leicht brandig wurden, und der Uebergang in die allgemeine Lues oft sehr rasch erfolgte. — Nach den Beobachtungen von Fischer in Lüneburg war Letzteres hauptsächlich bei südländischen Truppen, namentlich den Spaniern, der Fall [12]).

Unter den neueren Beobachtungen über den Einfluss allgemeiner Krankheitsverhältnisse auf den Verlauf der Syphilis nehmen die von Sachs die erste Stelle ein. Nach seiner Meinung wurde die akute Gestaltung und die epidemische Verbreitung der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts hauptsächlich durch ihr Zusammentreffen mit dem Aussatze und mit dem Typhus herbeigeführt. Später löste sich allmälig das flüchtige Element heraus. „Ganz dasselbe", fährt Sachs fort, „ereignete sich zur Zeit der Freiheitskriege in der französischen Armee. Sobald der Typhus ausgebrochen war, veränderte auch die Syphilis sehr merklich ihre Intensität, ihre Erscheinungen, und vor Allem nahm sie einen bei Weitem akuteren Charakter an." Sachs versichert, dass er weder vor- noch nachher einen so akuten Verlauf der Syphilis mit so ungewöhnlichen, zum Theil stürmischen Erscheinungen gesehen habe, einen so schnellen Uebergang der örtlichen Krankheit in die allgemeine, eine so entschiedene Tendenz

zu exanthematischen Formen, ein so schnelles und zerstörendes Ergriffenwerden des Knochensystems, in einer „nicht geringen" Anzahl von Fällen [13]).

Die in neuerer Zeit eingetretene und bis jetzt fortdauernde grössere Häufigkeit syphilitischer Hautaffectionen ist eine unbestreitbare Thatsache. Schönlein datirt dieselbe von dem seit 1820—1821 begonnenen, besonders seit 1825 hervortretenden Eintritt einer sehr entwickelten exanthematischen Krankheitsconstitution, deren Betrachtung uns bei einer späteren Gelegenheit beschäftigen wird.

Zu den wichtigsten Beweisen des Einflusses epidemischer Verhältnisse auf den Verlauf der Syphilis gehören die von Pruner in Aegypten angestellten Beobachtungen. „Bei herrschendem Scharlach", sagt Pruner, „wird nicht nur die Ausbreitung der Syphilis häufiger als je, sondern es wird auch bei veralteten Formen die Bildung von Mandelgeschwüren und Aphthen beobachtet [14]).

Die in der neuesten Zeit mit so grosser Lebhaftigkeit geführten Verhandlungen sodann über die Uebertragbarkeit der secundären Formen der Lues würden im Stande seyn, auf die Verbreitung der Krankheit im fünfzehnten Jahrhundert ein helles Licht zu werfen, wenn sie durch fernere Erfahrungen noch mehr an Gewicht gewinnen sollten [15]). Ein solches Gewicht denselben zu verleihen, sind wiederum Pruner's Beobachtungen vorzüglich geeignet. Die Uebertragung der syphilitischen Schleimhautaffectionen, sagt Pruner, ist in Aegypten zufolge der allgemeinen Sitte, alles mögliche Geräth gemeinsam zu benutzen, unglaublich häufig. Die Eingeborenen selbst sind von der Uebertragbarkeit der Krankheit auf diesem Wege so sehr überzeugt, dass sie alles Andere für ansteckender halten, als den Beischlaf. Noch mehr gilt Dies von den Hautformen, welche überhaupt um so mehr hervortreten, je mehr man sich dem Aequator nähert. — Demgemäss beobachtete auch Pruner selbst eine Unzahl von Fällen, in denen die Syphilis, oft unter allgemeinen Fieberbewegungen, ausbrach, ohne dass Affectionen der Geschlechtstheile vorausgegangen wären [16]).

Dies sind einige von den Thatsachen, welche im Stande sind, die Verbreitung der Syphilis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts zwar nicht zu erklären, aber zu erläutern. Jeder Versuch, dieses Ereigniss zu enträthseln, führt nothwendig zu der Frage

zurück, die immer von Neuem ihre Anziehungskraft ausübt, zu zu der Frage nach der Möglichkeit der originären Entstehung der Syphilis. Diese aber steht und fällt mit der Entscheidung über die „Einheit oder Mehrheit der venerischen Contagien", mit dem Verhältniss des Trippers zur Syphilis. Gegenwärtig, nach dem entschiedenen Sturze der Lehre Ricord's, sind die Beobachtungen Hunter's, welcher durch Impfung von Trippergift Schanker erzeugte, wieder zu Ehren gekommen; man wagt es wieder, an die so oft angeführte Thatsache zu erinnern, dass ein und dieselbe Dirne, die einen Schanker trägt, dem ersten ihrer Freunde einen Schanker, dem zweiten einen Tripper, dem dritten Nichts mittheilt; man geht so weit, Beobachtungen anzuführen, welche die kühne Behauptung Astley Cooper's unterstützen, dass, wenn zwölf Personen beider Geschlechter sich wechselseitig vermischen, mindestens eine einen Schanker davontrage.

An dem Uebergange des Schleimflusses der Genitalien in den Tripper zweifelt Niemand mehr. Wenn es aber Umstände gibt, die den Katarrh zur eiterigen Secretion und diese zur Ansteckungsfähigkeit führen, so ist nicht abzusehen, was die fernere Steigerung des purulent-contagiösen Processes zum Zerfall der Gewebe, zum Geschwüre und zwar zum virulenten Geschwüre verhindern könne. Das dies Alles unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht geschieht, beweist Nichts gegen die Möglichkeit, dass es geschehen könne in einer Bevölkerung, welche dem bittersten leiblichen und sittlichen Elend verfallen ist, und auf welche feindselige Krankheitsverhältnisse ihre volle Wirkung äussern.

1) * Boudin, Géographie et statistique medicales. Par. 1857. 8. Vol. II. p. 325—333. — Vergl. * Bertherand, Annal. méd. de la Flandre orientale. 1854.

2) Vergl. Bd. I. S. 211 ff.

3) * Al. Simon, Kritische Geschichte — der Syphilis, — Tochter und wiederum Mutter des Aussatzes. Hamb. 1857. 1858. 8. (Erster Theil und erste Abtheilung des zweiten Theils.)

4) Petronius, bei Luis. 1214.

5) * J. F. C. Hecker, Ueber die Dyskrasieen. Berlin, 1839. (SS. 19.) — Noch ausführlicher und in demselben Sinne äussert sich Hecker in der * Geschichte der neueren Heilkunde. Berlin, 1839. 8. S. 612.

6) * Vidal, Sur les maladies veneriénnes. Paris, 1853. 8. p. XIII. seq.

7) Vergl. * Riecke, Die Reform der Lehre von den Contagionen, Epidemieen und Epizooticen. Quedlinburg, 1854. S. 27 ff.

8) Meyer-Ahrens, a. a. O. S. 34.

9) Rosenbaum, in *Fricke und Oppenheim, Zeitschrift für die gesammte Med. XIV. S. 450 ff.

10) Der Verf. muss sich auf die obige Angabe beschränken, da ihm die Einsicht der hierher gehörigen Berichte versagt war. Sie finden sich in Swediaur, Tractat. de morbis venereis. 1788. — Ders., Abhandlung über die venerischen Krankheiten, übers. von Hoven. 1799. II. 304.

11) * Percy et Laurent, Dictionnaire des scienc. méd. XXX. 264. — Michahelles, Das Malo di Scarlievo in historischer und pathologischer Hinsicht beschrieben. — 1833. 8. — de Moulon, Nouvelles observations sur la nature et le traitement du Scherlievo. 1834. — *Sigmund, Zeitschrift der Gesellschaft der Wiener Aerzte. 1855. No. 2.

12) Rosenbaum, a. a. O. — Fischer, in *Hufeland's Journal, 1808. Bd. XXVII. H. 3. S. 81.

13) * Sachs, Handwörterbuch der praktischen Heilmittellehre. Königsberg, 1832. 8. II. 1. S. 634 ff.

14) * Pruner, Die Krankheiten des Orients u. s. w. S. 189.

15) Vergl. die geschichtliche Untersuchung dieses Gegenstandes von *Singer (Wochenblatt der Zeitschrift der Wiener Aerzte. 1857. No. 11 ff.)

16) * Pruner, Die Krankheiten des Orients. S. 189.

## Der englische Schweiss.

### §. 71.

**Einleitung. — Schweissfieberseuchen in England. 1486. — 1507. — 1518.**

Der englische Schweiss, eine in dieser Gestalt weder früher noch später jemals aufgetretene Krankheit, ist seit seinem ersten Erscheinen sehr häufig als eins der schlagendsten Beispiele durchgreifender Umgestaltungen des epidemischen Krankheitscharakters angeführt worden. Aber erst in unsern Tagen sind die Beziehungen desselben zu den ihm vorausgehenden und nachfolgenden Ereignissen auf dem Gebiete der epidemischen Krankheiten Gegenstand eindringender Untersuchungen geworden. Unter diesen nimmt die von Hecker herausgegebene Schrift ebenfalls die erste Stelle ein. Nach dem Erscheinen derselben war der Herausgeber der gegenwärtigen Arbeit so glücklich, die Handschrift des grossen Werkes zu entdecken, in welchem Gruner sämmtliche, bis zu seiner Zeit bekannt gewordenen Quellen der Geschichte des englischen Schweisses vereinigt hatte. — Auf diese Arbeiten, so wie auf die von dem Herausgeber selbst neu geöffneten Quellen stützt sich die nachfolgende Darstellung[1]).

Die erste der drei auf England beschränkten Epidemieen der Schweisssucht zeigte sich kurz vor, besonders aber nach dem Siege Heinrich's über seinen Nebenbuhler Richard bei Bosworth am 22sten August 1486[2]). Anscheinend dem Kriegszuge folgend, verbreitete sie sich in kurzer Zeit in der Richtung von Ost nach West, von Wales nach London, woselbst sie am 21sten

September ausbrach (oder vielleicht ihre Höhe erreichte), um erst fünf Wochen später zu verschwinden. Bis zu Ende des Jahres verbreitete sie sich über ganz England, überall höchst beträchtliche Verheerungen und noch grösseren Schrecken verursachend.

Ueber den Verlauf und die Erscheinungen des Uebels in dieser ersten Epidemie haben wir nur wenige Nachrichten. „Es war ein überaus hitziges Fieber, das nach kurzem Froste die Kräfte wie mit einem Schlage vernichtete, und, während schmerzhafter Magendruck, Kopfweh und schlafsüchtige Betäubung hinzutraten, den Körper in übelriechenden Schweiss auflöste. Unerträglich war den Kranken die innere Hitze, doch brachte ihnen jede Abkühlung den Tod.“ (Hecker.) Kaum der hundertste Theil der Befallenen blieb am Leben; der Verlauf der Krankheit war äusserst schnell, und beschränkte sich oft auf wenige Stunden, und gerade die kräftigsten Männer fielen ihr vorzugsweise zum Opfer. Viele einmal Genesene erkrankten zum zweiten- und drittenmale mit gleicher Heftigkeit.

Keiner der gleichzeitigen Aerzte gedenkt der Seuche auch nur mit einer Sylbe; das Volk dagegen gelangte sehr früh zu einem eben so einfachen als naturgemässen Verfahren, durch welches wenigstens zu Ende der Epidemie sehr Viele gerettet wurden. Es bestand darin, keine gewaltsamen Arzneien, wohl aber mässige Erwärmung anzuwenden, keine Nahrung und nur wenig mildes Getränk zu geniessen, und in ruhiger Lage vierundzwanzig Stunden geduldig auszuharren.

Ungleich milder gestaltete sich das zweite, ebenfalls auf England beschränkte, Auftreten der Schweisssucht im Jahre 1507. Als Ausgangspunkt derselben wird London bezeichnet; über ihre fernere Verbreitung fehlt es an Nachrichten. Man kehrte zu dem in der ersten Epidemie befolgten diätetischen Verfahren zurück, und zwar, zufolge der ungleich grösseren Gelindigkeit der Seuche, mit einem noch viel günstigeren Erfolge als damals. — Unter den gleichzeitigen epidemischen Ereignissen auf andern Punkten Europa's ist besonders eines in Italien herrschenden Petechialtyphus zu gedenken.

Dagegen wurde selbst die erste Epidemie von der Heftigkeit und den Verheerungen der dritten Seuche (im Jahre 1518) noch übertroffen; eine um so auffallendere Erscheinung, als sich ge-

rade für dieses Jahr keine der gewöhnlich angeklagten Ursachen nachweisen lässt.

Die Seuche brach im Juli 1518 aus, und raffte, von keinen Vorboten angekündigt, die Kranken schon in zwei bis drei Stunden hinweg. Besonders zahlreich waren die Todesfälle in den niederen Ständen, aber auch die höheren erlitten viele Verluste. So hatten z. B. die Universitäten Oxford und Cambridge den Tod mehrerer ihrer ausgezeichnetsten Lehrer zu beklagen. An vielen Orten starb angeblich ein Drittel, ja die Hälfte der Einwohner. Die Seuche verbreitete sich diesmal über ganz England, und hatte im Ganzen eine Dauer von sechs Monaten. Wiederum blieben Irland und Schottland verschont; dagegen verbreitete sich die Krankheit nach Calais, woselbst indess angeblich nur die daselbst wohnenden Engländer, nicht aber die französischen Einwohner ergriffen wurden.

Auch für diese Seuche lässt sich das Zusammentreffen mit Volkskrankheiten anderer Art nachweisen, von denen hier nur der Bubonenpest gedacht seyn mag, welche der Schweisssucht so schnell, wenn auch mit ziemlicher Gelindigkeit, nachfolgte, dass man fast versucht wird, an ein mehr als zufälliges Zusammentreffen beider Krankheiten zu denken.

1) *J. F. C. Hecker, Der englische Schweiss. Ein ärztlicher Beitrag zur Geschichte des fünfzehnten und sechszehnten Jahrhunderts. Berlin, 1834. 8. — H. Haeser, Historisch-pathologische Untersuchungen, I. S. 232 ff. — Ch. G. Gruner, Scriptores de sudore anglico superstites. Post mortem auctoris adornavit et edidit H. Haeser. Adjecta est commentatio de sudoris anglici historia atque natura (auctore H. Haeser). Jen. 1847. 8.

2) Die gewöhnlich und auch bei Hecker sich findende, um ein Jahr frühere Zeitbestimmung dieser und der folgenden Epidemieen beruht darauf, dass man die Abweichung des damaligen englischen und römischen Kalenders unbeachtet liess. Vergl. Gruner, Script. de sud. angl. p. 407.

### Vierte Schweissfieberseuche.

### 1529.

## §. 72.

### England. — Die Ostseeprovinzen. Dänemark. Schweden. Polen. Russland.

Die Epidemie des Jahres 1529 ist die wichtigste von allen, weil sie sich, ausser England, über einen grossen Theil von Eu-

ropa verbreitete, und demzufolge die Aufmerksamkeit der Aerzte und Laien in den weitesten Kreisen in Anspruch nahm. Deshalb ist sie auch die einzige, über welche zahlreiche und genügende Nachrichten auf uns gekommen sind [1]). Von den abnormen Witterungsverhältnissen, welche vermeintlich diese Epidemie hervorriefen, ist schon oben die Rede gewesen; hier mag noch bemerkt werden, dass schon 1527 und 1528 sich durch ihre Regenmengen auszeichneten, dass der Winter $15\frac{28}{29}$ äusserst schneereich war. Der Frühling des Jahres 1529 war kalt, um so heisser der Sommer bei fortwährend bewölktem Himmel [2]). — Zuerst brach das Schweissfieber in den letzten Tagen des Mai 1529 zu London aus, und verbreitete sich rasch über das ganze Königreich. Es zeigte sich sogleich in derselben Heftigkeit, wie eilf Jahre früher, und tödtete, meist ohne Vorboten, binnen 5—6 Stunden. Die Allgemeinheit des Uebels rief in allen Verhältnissen des Lebens die grösste Verwirrung hervor, um so mehr, als sich zu den Verheerungen der Krankheit eine Hungersnoth gesellte, die ebenfalls zahlreiche Opfer forderte. — Ueber das Erlöschen der Seuche fehlt es an Nachrichten; Schottland und Irland blieben auch diesmal verschont.

Nächst England finden wir das Schweissfieber zuerst in Hamburg, woselbst es am 25sten Juli ausbrach, und binnen zwei und zwanzig Tagen, von denen indess nur neun der Höhe der Krankheit angehörten (nach Andern binnen 4—5 Wochen), über 1000 Personen tödtete. Angeblich kamen die ersten Krankheitsfälle auf einem aus England zurückkehrenden Schiffe vor, von dessen Mannschaft Mehrere noch auf der See befallen wurden [3]).

Am 31sten Juli brach die Krankheit in Lübeck [4]) aus, um dieselbe Zeit in Bremen und Verden, wo noch am 28sten November einzelne Todesfälle vorkamen. — Im Mecklenburgischen war die Seuche schon am 14ten August verbreitet und herrschte noch am 17ten September. Im Kloster Ribnitz erschien sie am 16ten August. — Zu Ende Augusts wurde Pommern heimgesucht; in Stettin herrschte die Krankheit vom 27sten August an neun Tage lang, ohne besonders tödtlich zu seyn. Wismar, Demmin, Rostock, Stralsund wurden sehr früh befallen [5]). — In Danzig erschien die Seuche am 1sten September, und dauerte nur drei Tage; auch Thorn und Kulm wurden heimgesucht. —

In Preussen verbreitete sich die Krankheit im September, in Königsberg nach dem 8ten September.

Auch Dänemark und Schweden blieben nicht verschont und wurden ebenfalls schon im September befallen. — In Kopenhagen starben zuweilen an einem Tage 400 Personen. — In Liefland soll der, hier erst im Jahre 1530 ausbrechende, englische Schweiss zwei Drittel der Bevölkerung hinweggerafft haben. Eben so sollen Polen, Litthauen und Russland sehr früh ergriffen worden seyn.

1) S. Gruner, Scriptores de sud. angl. — H. Haeser's hist. path. Unters. I. S. 326 ff.; dessen Bibliotheca epidemiographica (Jen. 1843. 8.) p. 18 seq. — Die Schriften von Bayer, Castricus, Euricius Cordus, Hellwetter, Klump, Kröll, Rhomming, Wild von Ysni, sowie mehrere „Regimente" sind die wichtigsten.

2) Das Nähere s. bei Gruner, Scriptores, p. 561.

3) Die schon erwähnte Nichtberücksichtigung der Verschiedenheit des englischen und römischen Kalenders führt Hecker a. a. O. S. 99 zu dem Irrthume, zwischen dem Auftreten der Epidemie in England und Hamburg statt einiger Wochen ein ganzes Jahr einzuschalten.

4) Zu Lübeck hatte Rhembertus Giltzheim, früher Professor der Medicin zu Rostock, die Krankheit selbst zu überstehen. Wir besitzen von demselben eine hierher gehörige Schrift. Gruner, l. c. p. 507 seq. H. Haeser, Hist.-path. Unters. I. S. 253.

5) Nach einer Chronik kam das Schweissfieber von Hamburg nach Lübeck, von da nach Wismar, Rostock, dem Sunde, Greifswald, Stettin und der Umgegend. Zu diesem Wege brauchte dasselbe 14 Tage.

## §. 73.

### Mittel- und Süddeutschland. Die Schweiz. Die Niederlande.

Gleichzeitig, zu Ende August, finden wir den englischen Schweiss, einer mehr südöstlichen Richtung folgend, in Hannover und Göttingen. Am letzteren Orte wurde am 24sten August eine Procession gehalten; die Sterblichkeit war so bedeutend, dass oft fünf bis acht Leichen in ein Grab gelegt werden mussten. — In der Gegend von Bremen und Verden, im Braunschweig'schen und Lüneburg'schen, im Waldeck'schen [1]), im Lande Hadeln, in Einbeck und der Umgegend, in Westphalen, den

Wesergegenden und Ostfriesland, war die Krankheit allgemein verbreitet.

Anfang September wurden die Rheingegenden, Baiern und Oesterreich heimgesucht. Zu Frankfurt brach die Seuche am 11ten September aus und herrschte bis zum 11ten November; kurze Zeit darauf in Worms; in Marburg Ende September. Sie unterbrach in dieser Stadt die seit drei Tagen begonnenen Verhandlungen der Reformatoren. Es wurden indess nur ungefähr fünfzig Personen ergriffen, von denen zwei oder drei starben.

In Jülich, Lüttich und Köln war die Krankheit in der Mitte des September und zog von hier den Rhein hinauf. In Speier erschien sie um den 24sten September.

In Augsburg herrschte der englische Schweiss vom 6ten September bis in den November [2]). In den ersten fünf Tagen erkrankten 15 000 Personen, von denen 800 starben. Im November starben binnen vierzehn Tagen von 3000 Ergriffenen 600. — Auch in Kempten sollen über 300 erlegen seyn. Landshut wurde ebenfalls ergriffen. — Nürnberg wurde gleich nach der Frankfurter Messe befallen; Strassburg um den 24sten September. In dieser Stadt erkrankten zwar über 3000, es starben aber nur sehr Wenige. Freiburg im Breisgau, das Elsass, namentlich Gebweiler und Mühlhausen, wurden im October befallen. Etwas später, im November, Würtemberg, Baden, der Oberrhein und die Rheinpfalz; namentlich zu Heidelberg und Memmingen war die Sterblichkeit sehr bedeutend. In Stuttgart dagegen starben von 4000 Kranken nur sechs. Gleichzeitig litten Ueberlingen am Bodensee, Frankenthal und Kaiserslautern.

Zu derselben Zeit wurden Franken (besonders Meiningen), Thüringen (Erfurt) und Sachsen (besonders Leipzig) hart betroffen. Im sächsischen Erzgebirge, besonders in Zwickau, Schneeberg, Annaberg, war die Epidemie allgemein verbreitet. Zu Freiberg starben im October binnen drei Wochen 600 (nach Andern nur 300) Personen.

Im Meissnischen, Mannsfeldischen, Halberstädtischen zeigte sich die Krankheit gleichfalls. Eben so in Magdeburg, Wittenberg, in der Lausitz, der Mark und Schlesien. Zu Wittenberg gingen dem Schweissfieber einige gelinde Pestfälle voraus, und die Universität zog deshalb nach Jena.

Oesterreich wurde sehr früh heimgesucht. In Wien herrschte der englische Schweiss während der Belagerung durch

Sultan Soliman (vom 22sten September bis 14ten October); nach einigen Nachrichten wurde auch das türkische Belagerungsheer von ihr befallen.

In die Schweiz kam die Epidemie über Basel und Solothurn, und ergriff hauptsächlich die ebneren Gegenden. In Bern hatte eine unter dem 18ten December erlassene amtliche Belehrung des Volks so guten Erfolg, dass von dreihundert Kranken nur drei starben [3]). Aehnlichen Nutzen hatten in Mühlhausen im Elsass die Rathschläge eines eben aus England heimkehrenden jungen Bürgers.

Bereits Hecker hat auf den auffallenden Umstand hingewiesen, dass das Schweissfieber in den Niederlanden vier Wochen später ausbrach als in Hamburg. Die Seuche drang in dieses Land vom Rheine her durch das Clevische über Geldern, Utrecht und Brabant. In Antwerpen erschien sie während eines dicken Nebels am 27sten September, und herrschte noch am 13ten October. Binnen drei bis vier Tagen starben 300—400 Personen. Auch hier waren vorher einige Pestfälle vorgekommen. Wie an mehreren andern Orten, so wurden auch in Antwerpen der Seuche wegen öffentliche Gebete und Processionen angeordnet. — In Amsterdam brach das Schweissfieber ebenfalls am 27sten September aus, dauerte aber nur drei bis vier Tage, und verlief ungleich milder. Die Krankheit verbreitete sich auch nach Gent, Brügge, Harlem, Mecheln, Brüssel, Herzogenbusch und Dortrecht. Alkmar und Waterland aber blieben verschont.

Die angegebenen Data dienen zum augenscheinlichen Beweise einer bestimmten Gesetzmässigkeit in der Verbreitung des englischen Schweisses, welche jeden Gedanken an eine andere als rein epidemische oder miasmatische Fortpflanzung ausschliesst. Vorzüglich auffallend ist das Vorwiegen der Richtung von Nordwest nach Südost, um so mehr als die meisten grossen Epidemieen, einzelne Influenzen ausgenommen, die entgegengesetzte Richtung einzuschlagen pflegen. Fast könnte man sich hiernach veranlasst sehen, den von fast allen Beobachtern erwähnten Westwind als Träger der Seuche anzuerkennen, wenn man den englischen Schweiss, der in den letzten Tagen des Mai in London, am 25sten Juli in Hamburg ausbricht, schon im August in Polen antrifft, und ihn dagegen in der südöstlichen Richtung weit langsamer vorrücken sieht (Schlusspunkt: Basel im Januar 1530),

in rein südlicher Richtung dagegen (Frankreich) gar nicht findet [4]).

1) Eine neuerdings aufgefundene gleichzeitige Nachricht über das Auftreten des englischen Schweisses im Waldeck'schen s. im Anhange No. XXIII.

2) Ueber eine bis dahin unbekannte (in den „Scriptores de sudore anglico" nicht enthaltene, sehr tüchtige, Augsburger Flugschrift, von welcher ein Exemplar das Germanische Museum in Nürnberg, ein andres der Verfasser besitzt, vergl. * Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit. 1856. No. 2.

3) Näheres über die Verbreitung des englischen Schweisses in der Schweiz s. bei Meyer-Ahrens in H. Haeser, Archiv für die gesammte Medic. V. Heft 3.

4) S. die Tabelle über die Zeitfolge der einzelnen Ausbrüche bei Gruner, Scriptores etc. p. 546. Ueber die irrthümlich angenommene Verbreitung der Krankheit nach Frankreich und Italien ibid. p. 545.

## §. 74.

### Fünfte Schweissfieberseuche.

### England. 1551.

Endlich brach das Schweissfieber, nachdem die gewöhnlich angegebenen Ursachen sich wiederum in ausgezeichneter Weise bemerklich gemacht hatten, noch einmal im Jahre 1551 in England aus. Diesmal war der Ausgangspunkt Shrewsbury, die Hauptstadt von Shropshire an der Severn, deren mäandrische Ufer seit dem Frühjahre dicke, undurchdringliche und stinkende Nebel bedeckt hatten. Die Krankheit zeigte sich zuerst am 13ten April 1551 in beispielloser Allgemeinheit und Heftigkeit, so dass sie häufig in wenigen Stunden tödtete, jedenfalls aber binnen vier und zwanzig Stunden sich entschied. Die allgemeine Verwirrung war zufolge der Heftigkeit des Uebels bedeutender, als in irgend einer früheren Epidemie. Schaarenweise suchten sich die Bewohner durch die Flucht, selbst bis nach Schottland, Irland (die wiederum verschont blieben) und Frankreich dem Uebel zu entziehen. In wenigen Tagen starben zu Shrewsbury 900 Personen, und mit gleicher Wuth verbreitete sich die im Ganzen ein halbes Jahr andauernde Seuche, anscheinend von dem Zuge giftiger Nebelwolken getragen, über ganz England. Diesmal war ihre Verbreitung weit langsamer, so dass sie in dem nahen London erst ein Vierteljahr später (am 7ten oder 9ten Juli) erschien. Hier war zu-

gleich die Sterblichkeit ungleich geringer, indem in der ersten Woche nur 800 Personen erlagen. — Ueber die Verheerungen an andern Orten besitzen wir keine näheren Nachrichten, doch waren sie so beträchtlich, dass ein Geschichtsschreiber sogar von Entvölkerung des Landes spricht. Im September erreichte die Seuche, welche diesmal im Ganzen in der Richtung von Osten nach Norden vorgedrungen war, ihr Ende.

Höchst auffallend ist die Angabe, dass die Schweisssucht diesmal die in England lebenden Ausländer durchaus verschonte, den Engländern dagegen in's Ausland folgte, so dass viele derselben ihr in den Niederlanden [1]), Frankreich, ja selbst in Spanien erlagen. — Auch diesmal stand die Seuche nicht isolirt da, denn gleichzeitig erblicken wir in einem grossen Theile von Europa andere Volkskrankheiten, deren Natur und Beziehung zu dem englischen Schweisse uns später beschäftigen werden. Vorzügliche Wichtigkeit aber erhält dieses fünfte Auftreten der Schweisssucht durch die von ihr hervorgerufene Schrift John Kaye's, die einzige eines englischen Arztes über die einheimische Krankheit.

1) Völlig isolirt ist eine bisher nicht beachtete Notiz bei Brasavolus (de morbo gallico [*Luisinus, Scriptores de lue venerea, Lugd. Bat. 1728. fol. p. 671], nach welcher Anfangs September 1551 der englische Schweiss nach grosser Trockenheit auch in den Niederlanden auftrat und grosse Verheerungen anrichtete. — „Epidemici morbi ut plurimum ab humiditate generantur, dico ut plurimum, quia nonnumquam et a siccitate fiunt, ut anglicus sudor, superioribus annis in Britannia, qui hoc anno 1551, qui fuit siccissimus, adeo Flandros vexavit, ut multa hominum millia desiderari fecerit nuncque dum haec scribo, adhuc viget, decimo quinto scilicet Septembris die."

## §. 75.

### Erscheinungen.

Die Auffassung des naturgemässen Verlaufs der Krankheit wird leider durch die fast allgemein übliche unsinnige Behandlung derselben überaus erschwert, und aus demselben Grunde sind die einzelnen Beschreibungen häufig sehr abweichend. Als das Wesentliche muss Folgendes betrachtet werden.

Vorboten fehlten oft ganz; häufig indess kündigte sich die Krankheit durch Verstimmung, Beklommenheit, Herzklopfen, un-

widerstehliches Sinken der Kräfte oder rheumatische Schmerzen, widrigen Geschmack und übeln Geruch des Athems an.

Dem Ausbruch der eigentlichen Krankheit, welcher meist in der Nacht oder gegen Morgen erfolgte, ging ein kurzer, meist mässiger Schüttelfrost mit Zittern, in schlimmeren Fällen mit Zuckungen der Glieder voraus. Hierauf folgte ein bald mässiges, bald äusserst heftiges Hitzestadium, zuweilen mit Kriebeln und Ameisenlaufen in Händen und Füssen. Tertius Damianus und Forestus erwähnen unter den Vorzeichen eines besondern Schmerzes an den Nägeln, Erlahmung der Oberarme, stechende Schmerzen und Taubheit der Extremitäten, Krämpfe, Schmerzen der Füsse und Fusssohlen.

Sehr charakteristisch war ferner ein beständiges Zittern und Klopfen des Herzens, stechende Schmerzen in der Herzgegend (Rhomming u. A.)[1]), tödtliche Angst, Beklemmung des Athems, seufzende und klägliche Stimme, bei Vielen Aufgedunsenheit und Blauwerden des Gesichts. Der Puls war nach einigen Angaben beschleunigt, gereizt und unregelmässig. Von vorzüglicher Wichtigkeit ist, dass Fernelius unter den Folgen der Krankheit heftiges, mehrere Jahre, vielleicht zeitlebens anhaltendes Herzklopfen aufführt[2]).

In den heftigsten Fällen traten hierzu Zuckungen, Ekel und Erbrechen, vor Allem aber heftige Gehirnerscheinungen; rasende Fieberwuth, dumpfer Kopfschmerz, Delirien, tiefer Sopor. Das letztere Symptom wird von allen Schriftstellern hervorgehoben, und als „harter, unüberwindlicher Schlaf, somnus subethicus" bezeichnet. Ueberliess man die Kranken diesem Schlafe, so waren sie unfehlbar, oft in kürzester Zeit, verloren.

Nach kürzerer oder längerer Zeit, oft schon zu Anfang der Krankheit, brach, unter geringerer oder bedeutenderer Zunahme der Hitze, der Schweiss aus, bald als gelinde, heilsame Krisis, bald in Strömen von colliquativer und stinkender Beschaffenheit. Gleichzeitig mit dem Schweisse schwollen häufig das Gesicht, zuweilen nur die Augenlider, die Lippen, Hände und Füsse, mitunter, besonders bei Frauen, auch die Weichen an. Die gefährlichsten Erscheinungen bildeten aber die, wie es scheint, häufig erst jetzt sich einstellenden Gehirnaffectionen, Kopfschmerz, Delirien, Schlafsucht.

Ungeachtet der heftigen Schweisse waren weder die Harnnoch die Stuhlentleerung völlig unterdrückt. In vielen Fällen zeig-

ten sich sogar Harnkrisen. Ausserdem werden „kritisches" Erbrechen [3]) (zuweilen von Galle und Blut), so wie kritisches Nasenbluten angeführt).

Von dem grössten Interesse sind die von mehreren der besseren Beobachter angeführten Hautausschläge, welche in der Form von Frieselbläschen und von Pusteln auftraten. Allerdings geschieht ihrer nur selten, namentlich von denjenigen Aerzten Erwähnung, welche das erhitzende „niederländische Regiment" befolgten. — Die genauesten Angaben finden sich bei zwei holländischen Aerzten. Jacobus Castricus sagt, bei Mehreren seyen „morbilli" erschienen, oder sie hätten Blut ausgeworfen [1]). Noch deutlicher beschreibt Tyengius bei Forestus das Exanthem. Dem Schweisse folgten an den Extremitäten kleine Pusteln, von verschiedenem Aussehen, und je nach der Beschaffenheit, der Säfte verschiedener Bösartigkeit [5]). Sodann erwähnt Tertius Damianus wenigstens die der Krankheit folgende Abschuppung [6]). — Völlig unklar aber ist, was unter den „Blattern" zu verstehen sey, deren ein Laie unter den an den Leichen sich kundgebenden Erscheinungen gedenkt [7]). Ebenderselbe scheint zu sagen, dass die „Blattern" vorzüglich bei Denen sich zeigten, die sich durch unvorsichtige Entblössung den Tod zugezogen hatten. — Noch räthselhafter sind die Angaben von Schiller und Klump, dass durch die unvorsichtige Entblössung des Körpers eine „tabes et decidentia membrorum" [8]) oder eine „paralysis et obnigratio manuum et pedum" entstanden sey. — Sicher scheint, dass die Leichen sehr rasch in Fäulniss übergingen. Von Sectionen findet sich keine Spur.

Die Dauer der Krankheit betrug in der Regel, mit Ausnahme derjenigen Fälle, welche schon im Hitzestadium durch Hirnlähmung u. s. w. tödtlich endigten, 15 bis 24 Stunden. Die Genesung erfolgte hauptsächlich durch mässige Schweisse, zu denen sich häufig auch kritischer Urin gesellte. Völlig hergestellt waren indess die Kranken erst nach 8—14 Tagen.

Aeusserst häufig kamen Rückfälle der Krankheit vor, vorzüglich bei Solchen, die bei dem ersten Anfall nicht genügend geschwitzt hatten. Im günstigen Falle brach alsdann der Schweiss zum zweiten Male, aber heftiger und stinkender als im ersten Anfalle, hervor. Solche Rückfälle konnten sich drei- bis viermal erreignen, ja es wird von zwölfmaligem Ueberstehen der Krankheit berichtet.

Sehr häufig liess die Schweisssucht Nachkrankheiten zurück, besonders wenn die Schweisse zur Unzeit unterbrochen worden waren. Als solche Folgeübel werden Koliken, „intumescentia corporis" (Anasarka?), Gelbsucht und tödtliche Durchfälle genannt. Der wichtigsten dieser Nachkrankheiten, eines bei allen Genesenen lange Zeit zurückbleibenden Herzklopfens (Fernelius) ist bereits gedacht worden.

1) H. Haeser, a. a. O. 247.

2) „Liberati diu postea languebant; omnibus cordis palpitatio conquisita, alios quidem duos tresve annos comitata." Fernelius. Es ist schwer zu entscheiden, ob das Herzklopfen der Regel nach Zeitlebens anhielt, und im günstigsten Falle sich nach einigen Jahren verlor, oder ob es nur ausnahmsweise Jahrelang andauerte. Die erstere Ansicht ist die wahrscheinlichere.

3) Kröll, Schiller u. A. — H. Haeser, a. a. O. 244.

4) „Estque sudor foetoris horribilis, et in pluribus exeunt morbilli aut sanguinem exspuunt."

5) „Febrem sudor finiebat, post se relinquens in extremitatibus corporis pustulas parvas, admodum exasperantes, diversas et malignas secundum humorum qualitatem." Forest. Observ. med. p. 158. —

6) „Vidi, quibus etiam nunc detracta sit cutis universa prae calore et veluti renati post adeptam sanitatem videbantur."

7) „Wenn dat versehen würde, dat se de Hände oder Vothen uth der Decken steckende, so waren se dodt und schwart aver allen Live als ene Kahl, und vull Bladdern, und stuncken so, dat man se fort tho der Erden bestaden muste, von groten Stancks wegen." Staphorstius, Hist. eccles. Hamburgens. diplomatica. Hamb. 1724—1729. I. p. 83. — Hecker, a. a. O. 154.

8) „Ne extrema praeter caput frigori expandant, adverte imprimis et persuade, ne brevis voluptatis gratia omnem deponant salutem: Periculum enim ingens et vulgo compertum, ne exposita contabescant decidantve membra." Schiller.

## §. 76.

### Behandlung.

Die Therapie des englischen Schweisses war von Anfang bis zu Ende durchaus volksthümlich. Ein uralter Glaube liess in allen fieberhaften Krankheiten die Hautkrisis als die wichtigste erscheinen. Durch Nichts konnte dieser Wahn mehr

bekräftigt werden, als durch die so ergiebigen, oft so heilsamen Schweisse der neuen Seuche, und durch die Gefahr ihrer Unterdrückung; und so ward die diaphoretische Methode in der ersten englischen Epidemie, sowie im Anfange der von 1529, in der ausgedehntesten Weise in Anwendung gesetzt. — Indess überzeugte man sich in England gar bald von den Nachtheilen des übermässigen Schwitzens. Man beschränkte sich auf mässige Erwärmung der Kranken, auf das mehrstündige Abwarten der gelinden Schweisse, auf die höchste Vorsicht in der Periode der Genesung, und gar bald verlor das Uebel auf diese Weise seine anfängliche Bösartigkeit.

Mit denselben Vorurtheilen empfing das Volk und mit ihm der grosse Haufe der Aerzte in Deutschland, Holland u. s. w. den englischen Schweiss bei seinem ersten Auftreten im Jahre 1529. Die schweisstreibende, erhitzende und „herzstärkende" Methode wurde hier vielleicht mit noch grösserer Consequenz durchgeführt. In Deutschland ging man so weit, die Kranken zu „benähen", d. h. in die Betten einzunähen. Die Sterblichkeit der neuen, in den Sommermonaten auftretenden, Epidemie stieg deshalb zu einer furchtbaren Höhe. Hierzu kam, dass eine Menge von Flugschriften, in der Regel von unwissenden Aerzten und selbst von Laien verfasst, das Vorurtheil von der Nothwendigkeit des schweisstreibenden Verfahrens bekräftigten, und wenn auch sehr früh schon die exspectative englische Methode Vertheidiger fand, so konnte diese doch nur erst gegen das Ende der Epidemie, als sich die Stimmen von Augenzeugen über die Heilsamkeit des „englischen Regiments" mehrten, zur allgemeinen Anerkennung und Anwendung kommen. Statt der früheren 24 Stunden hielt man nun einen sechs- bis elfstündigen, ja einen einstündigen Schweiss für hinreichend [1]).

1) Bei den besseren Aerzten finden sich zahlreiche, dringende Warnungen vor dem anfänglich befolgten „niederländischen Regiment"; z. B. bei Klump. „Wenn nu der kranck eyn stund, fünff oder sechs geschwitzet hat", u. s. w. „Nun sagent etlich, dass der kranck die XXIV stunden schwitzen müss, das zuuiel were gemeinicklich dauon zu reden. Dan es wurdent etlich in dem langen schweiss gar darnider ligen." — „Etlich der krancken haben den schweiss lang, als IX stunden, etlich VIII und etlich VI stunden. Kröll —: „Soll derhalben der arme Krancke sich gantz vnd gar nicht bewegen, mit zwu oder drey schweren decken, wolffspeltze vnd dergleychen XXIV stunden allenthalben zugedeckt ligen, an vntherlass schwitzen, vermeynstu, das der gering wenig lufft, alleyn durch bewegung dem krancken

zukümment, so krefftig sey, den schweyss zu vertreiben? Mich verwundert, das du yme den mund vndt nasen nicht auch verstoffest, darmit der lufft durch den athem nicht eingeholt wurde. Zudem wolt ich gerne wissen, aus was vrsach der Kranck XXIV stundt solle schwitzen an vntherlass? Ja, wans eyn Pferd oder Ochs were" u. s. w.

## §. 77.

### Ursachen und Natur des englischen Schweisses.

Zeitgenossen sowohl als spätere Schriftsteller haben, wie gewöhnlich, nicht unterlassen, einer grossen Zahl vorausgehender und gleichzeitiger Ereignisse auch für den englischen Schweiss Bedeutung einzuräumen.

Der wichtigste dieser Einflüsse ist die beträchtliche Luftfeuchtigkeit, durch welche sich die Zeiträume der Schweissfieber-Epidemieen auszeichnen. Es ist an sich nicht ohne Bedeutung, dass dieses Uebel jedesmal in England entstand, und in den meisten Epidemieen auf diese nebelreiche, so beträchtlichen atmosphärischen Niederschlägen ausgesetzte Insel beschränkt blieb [1]). Diese für England regelmässigen Verhältnisse aber zeigten fast in allen durch das Herrschen der Schweisssucht bezeichneten Jahren eine beträchtliche Steigerung.

Die Feuchtigkeit des Jahres 1486 wird von allen Zeitgenossen als sehr beträchtlich geschildert; der Einfluss derselben musste sich um so mehr geltend machen, als fünf ebenfalls sehr feuchte Jahre vorausgegangen waren. Die aus ihren Ufern tretende Severn hatte im Jahre 1483 grosse Verheerungen angerichtet. Es war die grösste Ueberschwemmung, der man sich erinnern konnte. Man nannte sie noch lange nachher „das grosse Wasser des Herzogs von Buckingham", weil sie den Aufstand dieses mächtigen Vasallen gegen Richard III. vereitelte. Gleichzeitig traten noch viele andere grosse Flüsse in Deutschland, Italien und Frankreich über ihre Ufer. — Der zweiten, ebenfalls auf England beschränkten Epidemie des Schweissfiebers ging im Jahre 1505 ein nasser Sommer voraus, welchem ein strenger Winter folgte. — Für die dritte Epidemie (im Jahre 1518) wird freilich einer besonderen Feuchtigkeit der Witterung nicht gedacht. Um so mehr machte sich dieselbe in dem Jahre der vierten, auch ausserhalb Englands herrschenden Epidemie geltend. In England überschwemmten schon im Winter 15$\frac{27}{28}$, besonders aber zu Anfang des Som-

mers 1529, anhaltende Regengüsse das Land; in ähnlicher Weise ward 1527 und 1528 Italien, 1529 Deutschland verheert, und noch im Jahre 1530 trat die Tiber so über ihre Ufer, dass angeblich an 12 000 Menschen ertranken. — Endlich zeigte auch das Jahr 1551, in welchem die letzte, auf England beschränkte, Schweissfieberseuche herrschte, ein ähnliches Uebermass der atmosphärischen Niederschläge.

Ferner fehlt es nicht an der Erwähnung von Kometen, Meteoren, vulkanischen Eruptionen, Heuschreckenschwärmen und anderen Ereignissen, in denen der Volksglaube die Ursachen jeglichen Unheils zu sehen gewohnt ist.

Die Schweisssucht verschonte nach den einstimmigen Zeugnissen der Beobachter kein Alter, kein Geschlecht und keinen Stand. Männer wurden heftiger, Kinder und Greise nur leicht befallen. Ausserdem zeigten kräftige und vollblütige Personen, besonders Trinker und Schlemmer, eine entschiedene Anlage zu der Krankheit. Am auffallendsten ist die Behauptung von Kaye, nach welcher im Jahre 1518 zu Calais, welches der Schweiss in diesem Jahre ebenfalls ergriff, nur Engländer, nicht aber Franzosen, Schotten u. s. w. erkrankten. So sollen auch Ausländer, die in England lebten, verschont geblieben seyn. Indess starb im Jahre 1529 Ammonius, der venetianische Gesandte, zu London am Schweissfieber. — Die Contagiosität der Krankheit wird von den meisten und zuverlässigsten Beobachtern verneint.

Die gleichzeitigen Aerzte suchten fast sämmtlich zunächst den in ihren Augen sehr wichtigen Punkt zu erörtern, welcher Fieberform die Krankheit angehöre, namentlich ob dieselbe eine Febris ephemera oder pestilens sey. Kaye ist für die erstere, die holländischen und deutschen Aerzte meist für die letztere Ansicht[2]). Brelochs und Spremberg nennen die Krankheit schon auf dem Titel ihrer Schriften „pestilenzisches Fieber"; Kröll, Kegeler und Fries halten sie im Wesentlichen für übereinstimmend mit dem Petechialtyphus, und prophezeien eine ihr nachfolgende Bubonenpest. Klump stellt die letztere geradezu mit dem Schweissfieber zusammen, und der, allerdings spätere, Mead nennt dasselbe eine im Klima von England modificirte Bubonenpest.

Der englische Schweiss muss für eine durchaus eigenthümliche Krankheit gehalten werden. Nichts desto weniger ist zunächst seine Verwandtschaft mit der Influenza, welcher er durch

die Schnelligkeit und Allgemeinheit, wenn auch nicht durch die Richtung seiner Verbreitung gleicht, unverkennbar. Eben so sehr tritt die nahe Verwandtschaft des Schweissfiebers mit dem Friesel hervor, besonders in Betreff der heftigen Affection des Gehirns, des Herzens, die Schweisse und die exanthematischen Bildungen. Unerklärlich bleibt freilich hierbei, dass gerade Frankreich, die vorzüglichste Heimath des Friesels, von der Schweissfieberseuche völlig verschont blieb.

1) Nach den Angaben von Kämtz lässt sich die jährliche Regenmenge für das westliche und südliche England auf 35 Zoll, für das innere und östliche England auf 24 Zoll berechnen, während dieselbe für die westlichen Küsten Hollands und Frankreichs 24,7'', die westrheinischen Gegenden 22,2'', für Deutschland 23,4'', Scandinavien 30,6'', die Gruppe des Rhonethals 28,6'', Italien 34,1'' beträgt. Sonach nimmt das westliche und südliche England unter allen diesen Ländern in Bezug auf die Masse seiner atmosphärischen Niederschläge die erste Stelle ein, und übertrifft selbst das regenreiche Italien und Scandinavien.

2) „Nu so ist die Kranckheit ein anzündung vnnd vergifftigung des subteylen vnd zarten bluts, das do nahet bim Hertzen ligt, vnd deren leblichen gaisten darbey, ist nit anderss, dann ein vergifftig bös Fieber, ist das gifft also subteyl vnd durchdringenlich, das in solcher eyl nicht mügent bühel oder apostemata, antraces etc. aussgetryben werden auf die beyn, vnder die vxen, an den Halss, an die schenckel etc. ann die ort, do dan die natur in der pestilentz yr ausstreybende ort hat. Aber dieweil die natur olweg das best begehrt zu vollbringen, so sucht sie weg vnnd flucht, wie sie sich des subtilen giffts erwere vnd bestreyten wölle, vnnd sucht den weg, sie wölle sich erweren durch den schweiss. Mit demselbigen hat die natur so vilzu schaffen, dass der mensch, so er den schweiss glit — [= erträgt, übersteht], in etlichen Stunden widerumb frisch vnd gesunt wird."

Euricius Cordus: — „So beschliess ich nun, dass diss kranckheit sey ein schnell jnwendig Pestilentzisch fieber auss bösem vnd vergifftigen lufft geursacht. Und ob yemandt mir das nit glauben wolt, darum das hie kein beulen am leib auffaren, dem antworte ich, das die grosse bosheit des schnellen giffts dem hertzen vnd der regierenden krafft des ganzen leybs nit so viel stercke lest, noch frist gibt, das sie es austreyben vnd in beulen versamlen kündten."

Bayer: — „Wer es aber nicht eyn pestilentz wil lassen seyn, der sol noch lernen, was pestilenz ist."

# DIE NEUERE ZEIT.

# DRITTE PERIODE.

## Geschichte der Epidemieen der neueren Zeit.

Vom sechszehnten Jahrhundert bis zur Gegenwart.

### Einleitung.

### §. 78.

Aufschwung der Heilkunde. — Schärfere Abgrenzung der Gruppe der Pestseuchen. — Verbesserung der socialen Zustände. — Abnahme der Pest.

In unserer bisherigen Betrachtung sind aus der grossen Reihe der Volkskrankheiten, wie in einer in weiter Ferne liegenden mit Nebel bedeckten Landschaft, nur einzelne Stellen deutlicher hervorgetreten. Unter den chronischen Uebeln seit ältester Zeit der Aussatz, später die Syphilis; unter den fieberhaften die Pest, die Blattern, der englische Schweiss. Je weiter wir vorwärts schreiten, um so mehr sondert sich das bisher in einander Verfliessende zu selbständigen Formen. Die Bilder, welche vor unser Auge treten, entfalten sich immer deutlicher zu den Gestalten der Gegenwart. Immer mehr tritt damit an die Stelle des einfach erzählenden das wissenschaftliche, das geschichtliche Interesse; die Verpflichtung, das glaubwürdig Ueberlieferte zu schildern, steigert sich zu der Aufgabe, den Zusammenhang, wo möglich die Ursachen der Erscheinungen darzulegen.

Nur ganz allmälig erfolgt dieser Uebergang aus dem Halbdunkel der mittleren in die Klarheit der neueren Zeit. Am deutlichsten ist er im sechszehnten Jahrhundert, dem wichtigsten aller Abschnitte in der Geschichte der menschlichen Kultur. Während desselben erhebt sich der lange vorbereitete Aufschwung der Geister zu seinem Gipfel und erringt nach langen und schweren Kämpfen die Freiheit. Auch auf dem Felde der Medicin ist die erste Frucht dieses Sieges die Zertrümmerung des Joches der Auctoritäten; von Neuem tritt die Beobachtung in ihre Rechte ein.

Dieser segensreiche Umschwung ward auch auf unserm Ge-

biete nicht durch die Arbeit eines Einzigen oder durch ein besonderes Ereigniss, er ward durch eine Menge von Ursachen, durch eine grosse Zahl verdienstvoller Männer herbeigeführt. Längst waren die Geister auf ihn vorbereitet; denn selbst Das, was niedergestürzt werden musste, hatte in mancher Hinsicht dazu gedient, unmerklich zu dem Neuen hinzuleiten. Die arabistische Dialektik hatte die Geister geübt, in Vorstellungen und Begriffen das Gleichartige zu verbinden, das Fremde zu sondern; sie war eine Vorschule der Beobachtung geworden. Nun aber beobachtete man nicht mehr, um unwandelbaren Dogmen neue Stützen zu gewähren, sondern um die Natur und ihre Gesetze zu erforschen. Dass man richtig zu beobachten sich bemühte, war das Verdienst einer neuen, in den Schulen der Philologen erlernten Wissenschaft, der Kritik. Mit gleicher Sorgfalt wie in den Schriften der neubelebten Alten las man nunmehr im Buche der Natur.

Zu dem Aufschwunge der Beobachtung auf dem Gebiete der Heilkunde trugen am meisten zwei Dinge bei. Das eine: die unerschütterliche Grundlage derselben, die Anatomie; das andere: der unfehlbare Prüfstein der praktischen Medicin, die epidemischen Krankheiten. Durch jene wurden Hand und Auge der Aerzte für die Untersuchung des Besondersten, des scheinbar Kleinsten geregt und geübt; durch die Anatomie am meisten lernte man, wie schwach und hinfällig die Grundlage des Galenischen Prunkgebäudes gewesen. Durch das Studium der Epidemieen wurde man die Ohnmacht der bisherigen Heilkunde in den wichtigsten Gegenständen der praktischen Medicin gewahr.

An diese ihre Ohnmacht waren die Aerzte durch grosse und verheerende Seuchen oft genug erinnert worden. Aber die Regungen des Zweifels erstickten im Auctoritätenglauben. Selbst die Schrecknisse des schwarzen Todes vermochten nicht die Heilkunde aus ihrem tausendjährigen Schlafe aufzurütteln. — Da verbreitete sich zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts über ganz Europa eine Krankheit, bei welcher man die Alten vergeblich zu Rathe zog; ein widerwärtiges Uebel, das, wie durch Zauber, durch ein Mittel geheilt wurde, welches in dem Galenischen System lediglich für ein tödtliches Gift galt. — Nach kurzer Zeit folgte der Syphilis eine andere, den Alten eben so fremd gebliebene Seuche, der englische Schweiss, der wie auf Windesflügeln einen grossen Theil von Europa durcheilte. Es ist nicht zu sagen, wie viel diese Ereignisse in dem Zeitalter G u t t e n b e r g's, C o l u m b u s' und

Vesal's dazu beitrugen, die Herrschaft des Galenismus zu erschüttern.

Dennoch wurde auch in der Lehre von den epidemischen Krankheiten ein besserer Zustand nur allmälig errungen. Noch lange Zeit hindurch vermochten nur weit verbreitete und verheerende Seuchen die Aufmerksamkeit der Aerzte zu erregen. Die pandemische Pest des vierzehnten Jahrhunderts ist ausführlich geschildert worden [1]; die Pest-Epidemieen des fünfzehnten Jahrhunderts bieten lediglich chronistisches Interesse dar. Auch noch im sechszehnten Jahrhundert bildet die Mehrzahl der Pest-Seuchen viel mehr einen Gegenstand der allgemeinen menschlichen Theilnahme an dem Ungemach vergangener Zeiten, als eine Aufgabe wissenschaftlicher Untersuchung. Dennoch gewährt uns die Geschichte der Epidemieen des sechszehnten Jahrhunderts zwei wichtige allgemeinste Ergebnisse. Das erste ist der entschiedene Nachlass der Pest; das andere, dass die Gruppe der „Pest" beginnt, in einzelne mehr oder weniger scharf gesonderte Formen zu zerfallen.

Das Seltnerwerden der Pest wird von den Aerzten des sechszehnten Jahrhunderts eben so entschieden bezeugt, als von ihren Vorgängern das Zurückweichen des Aussatzes, des heiligen Feuers und der Blattern [2]. Nicht Wenige wagen sogar dasselbe durch das Auftreten neuer Krankheiten, der Syphilis, des englischen Schweisses, vor allen des Fleckfiebers zu erklären. Eine viel unzweifelhaftere und wichtigere Ursache, die Verbesserung der Diagnostik, nennen sie nicht. Am meisten übersehen sie das mächtige Fortschreiten der Kultur, die Verbesserung der socialen Zustände. Freilich brach dieselbe nur sehr langsam sich Bahn. Wie gross war noch immer das Elend der niederen Klassen, wie ärmlich selbst das Leben der mittleren Stände! Wie sehr wurde noch lange in Dörfern und Städten die erste Bedingung der Gesundheit, Reinlichkeit, vermisst! Noch im siebzehnten Jahrhundert wurden selbst in den grössten Städten der Niederlande, Antwerpen und Amsterdam, gegenwärtig Muster der Sauberkeit, die Strassen durch jeden Regenguss zu Morästen [3]. Sogar in den Häusern der Wohlhabenden waren Fenster und Thüren klein, Fensterglas und Schornsteine wenig gebräuchlich. Die Nahrung, auch der höheren Stände, war roh und unzuträglich; der Arme lebte von Gersten- und Haferbrod, an der Küste von Fischen. Dazu endlich die allgemein verbreitete Trunksucht und jede Art der Zügellosigkeit [1])! Wie

gross war dennoch der Segen, den schon seit dem vierzehnten, noch mehr seit dem sechszehnten Jahrhundert die freie Entwickelung des Bürgerthums, der Aufschwung der Gewerbe, des Handels verbreitete, die Verbesserung des Unterrichts, die Zunahme der Sittlichkeit!

1) S. oben S. 105. ff.

2) S. oben S. 273.

3) „De straten liggen so vol misch ende vuilichejt dat men deselve met wagenen ende sleten qualick mag gebruijken, ende de goten ende waterlopen allesins verstopt." (17. Jahrhundert. — * Fokker, Onderzoek naar den aard van de epidemische en contagieuse ziekten, die vroeger in Zeeland geheerscht hebben. Middelburg, 1860. 8.) Noch ungünstiger schildert Erasmus hundert Jahre früher den Zustand der englischen Wohnungen.

4) * Israëls, Nederlandsch Weekblad voor Geneeskundigen. 1853. No. 53 ff.

## §. 79.

### Die Pest-Epidemieen des sechszehnten Jahrhunderts.

Von den zahlreichen Epidemieen der „Pest" während des sechszehnten Jahrhunderts bieten selbst diejenigen, welche sich von den übrigen Formen verheerender Seuchen bestimmt abscheiden lassen, nur geringes geschichtliches Interesse dar [1]. — Gleich in den ersten Jahren, bis 1509, und dann von 1514—1520, während viele Gegenden an Hungersnoth litten [2], war die Pest in Deutschland, Holland und Italien allgemein verbreitet. Im Jahre 1502 litt Köln, wie Vochs berichtet [3], an „ächter Pest" („pestilentia legitima"), Sachsen, Thüringen und Meissen an „falschen" pestartigen Seuchen („caeca et notha pestilentia"). —

Die Pest des Jahres 1527 zu Mailand ist am meisten bekannt geworden durch die Beschreibungen, welche Macchiavelli und nach diesem Manzoni von den durch sie hervorgerufenen Schrekkens-Scenen entworfen haben [4].

Weit bestimmtere Nachrichten hat die zweite Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts, z. B. über die Epidemie des Jahres 1555 zu Venedig und Padua, welche Landus, Oddus de Oddis und Massa beschreiben [5].

Eine der allgemeinsten und heftigsten Verbreitungen der Pest, eingeleitet von unregelmässiger Witterung, Epizootieen, überall herrschenden Wechselfiebern, begleitet von Scorbut, Ruhren und typhösen Pneumonieen, fällt in die Jahre 1557—1573 [6]. In vielen Berichten tritt die Gestalt der Pest auf's deutlichste hervor;

in vielen andern ist es unmöglich, die Natur des Uebels sicher zu erkennen[7]).

Von besonderer Wichtigkeit ist die Verbreitung der Pest während der Jahre 1575—1577 in Italien, weil sie zu lebhaften Erörterungen über die Entstehung und Verbreitung der Krankheit Veranlassung gab. Diese Verhandlungen fallen in die blühendste Periode der italienischen Medicin, und wir finden, wie zu allen Zeiten, gerade die hervorragendsten Aerzte unter den Beobachtern und Beschreibern der in jener Zeit auftretenden Volkskrankheiten.

Im Orient hatte die Pest schon seit mehreren Jahren geherrscht und namentlich die Unternehmungen Sultan Amurath's gegen Venedig vereitelt. Von Malta gelangte sie durch Verschleppung nach Sicilien. Messina und Palermo, wo Ingrassia die Krankheit beobachtete, erlitten furchtbare Verheerungen. In seiner äusserst seltenen Schrift über diese Epidemie bestreitet Ingrassia auf's entschiedenste die Uebereinstimmung derselben mit der Pest, und bezeichnet sie als eine „Febris pestilentialis", welche in Sicilien durch ähnliche Ursachen originär entstanden sey, wie in Syrien die eigentliche Pest. Zu Palermo wurden die feuchtesten Gegenden der Stadt am stärksten heimgesucht[8]). Gleichzeitig verbreitete sie sich über Oberitalien. Grossen Antheil schrieb man, wie zur Zeit des schwarzen Todes, dem Kirchen-Jubiläum zu, welches unzählige Pilger nach Rom zog. In Oberitalien war, im Juli 1575, Trient ihr Ausgangspunkt. Bald darauf erschien sie in Verona, Mantua und vielen andern Orten, besonders in Mailand, wo sie, ungeachtet aller Anstrengungen der Behörden, an deren Spitze sich der später heilig gesprochene Erzbischof Carlo Borromeo befand, furchtbare Verheerungen anrichtete[9]). — In Venedig raffte die Pest im Jahre 1576 gleichfalls 70000 Menschen, vorzüglich aus den niederen Klassen, hinweg. Aehnlich in Padua, wo sie erst im April 1577 erlosch. — Am wichtigsten ist die Epidemie zu Vicenza, wegen des Berichtes von Massaria, einem entschiedenen Contagionisten[10]). — Kurze Zeit darauf, im Jahr 1578, erschien die „Pest" zu Brüssel; im folgenden Jahre, hauptsächlich nach der Einnahme von Maestricht durch Alexander Farnese, in den Provinzen Lüttich und Limburg[11]), zu Paris und an vielen andern Orten. Besonders heftig wurde im Jahre 1582 Böhmen[12]) heimgesucht. — Von einer verheerenden, von mörderischen Blattern begleiteten, Pest wurde im Jahr 1585 Barcellona er-

griffen. In dasselbe Jahr fällt die heftigste aller Breslauer Pestseuchen; sie raffte 9000 Einwohner (ein Fünftel der Volksmenge) hinweg[13]). — Nicht minder verbreitete sich die Pest in den Jahren 1593 — 1600 (während eines sehr bedeutenden Ausbruchs des Petechialtyphus) über die Türkei, Spanien[14]) und Deutschland. Die Epidemie zu Hamburg gab zu der werthvollen Schrift von Rod. de Castro, einem dort ansässigen Portugiesen, Veranlassung[15]). — Noch wichtiger ist die Beschreibung der Pest des Jahres 1599 in Spanien durch Boccangelino, einen der bedeutendsten Contagionisten des sechszehnten Jahrhunderts[16]).

1) Von zahllosen Zeugnissen über die Häufigkeit der Pest-Epidemieen ist es genug, mit Sprengel eins anzuführen: „Et est stupenda res, quod haec plaga nunquam totaliter cessat, sed omni anno regnat jam hic nunc alibi, de loco in locum, de provincia in provinciam migrando. Et si recedit aliquamdiu tamen post paucos annos et circuitum revertitur et juventutem interim natam in ipso flore pro majore parte amputat." J. Lange, Chronic. Numburg. in Menckenius, Script. rer. german. II. 88.

2) * L. Heffner, Ueber die Hungersnoth zu Würzburg während der ersten Jahre des sechszehnten Jahrhunderts. Würzb. 1853. 8.

3) Joh. Vochs, De pestilentia anni praesentis et ejus cura. Magdeb. 1507. 4. — * ed. Dryander, s. l. 1537. 8. — Die Schrift von Vochs, der seine Bildung in Italien erhalten hatte, zeigt uns einen gebildeten und überaus frei-denkenden Arzt. — Eine der ältesten Pest-Schilderungen aus Deutschland ist die von H. Trebel: Hecatostichon elegiacum de peste Isenacensia. 1506. s. l. et a. 4.

4) * Macchiavelli, Opere. V. — * Manzoni, Promessi sposi. — In Betreff der Seuchen Dänemarks vergl. Mansa in Holberg's Nordiske Tidsskrift. IV. 75.

5) B. Landus, De origine et causis pestis Patavinae a. 1555. Venet. 1555. 12. * Oddus de Oddis, De peste et pestiferorum adfectuum causis etc. libri IV. Venet. 1570. 4. — * N. Massa, Raggionamento sopra le infirmità, che vengono dal' aere pestilentiale del presente anno 1555. Venet. 1556. 8. [Univ.-Bibl. Breslau.]

6) Von Malariafiebern wurden 1553 und 1556 vornämlich die Niederlande heimgesucht. Zu ihnen gehört jedenfalls auch die „Febris biliosa putrida" der Jahre 1572—1574, welche, gleich den vorigen, Foreest beschreibt. — * P. Forestus, Observv. med. VI. 26. — Im Jahre 1568 verbreiteten sich Malariafieber über ganz Europa. * Palmarius, De morb. contag. Par. 1578. p. 322.

7) * H. Mercurialis, De pestilentia lectiones habitae Patavii a. 1573, in quibus de peste in universum, praesertim vero de Veneta et Patavina tractatur. Basil. 1574. 8. — 1577. 8. — Venet. 1577. 4. — 1578. 8. — 1601. 4. — Patav. 1580. 4. — Auf Spanien bezieht sich Thom. Porcell, Informacion e curacion de la peste de Çaragoça y preservacion de la peste en general. Çaragoça, 1565. 4. [Göttingen.] — A. M. Ugo, Cenni sul

trattato della peste di Saragozza del 1564 del medico Sardo Porcelli. Cagliari, 1840. 8. — Vergl. die gediegene Darstellung dieser Periode von * Meyer-Ahrens, Der Stich in den Jahren 1564 und 1565 im Zusammenhange mit den übrigen Epidemieen der Jahre 1562 — 1566. Zürich, 1848. 8. —

8) * Giouan Filippo Ingrassia, Informatione del pestifero, et contagioso morbo: il quale affligge ed have afflitto questa Citta di Palermo, et molte altre Citta e Terre di questo Regno di Sicilia, nell anno 1575 et 1576. Forca, (1576) 4. [Kais. Bibl. zu Paris.] Nebst einem Titelkupfer, auf welchem Ingrassia knieend sein Werk dem König Philipp von Spanien überreicht. — Fr. Crescentius, De morbis epidemicis qui Panormi vagabantur anno 1575 seu de peste ejusque natura et precautione tractatus. Panormi, 1624. 4. —

9) * De Hortensiis, A. C., I cinque libri degl' avertimenti, ordini, gride et editti, fatti e observati in Milano, ne' tempi sospettosi della peste, ne gli anni 1575 et 1576 ecc. Venet. 1579. 4. [Wolfenbüttel.] Lateinisch: Venet. 1598. 4. Die übrigen in der Bibliotheca epidemiographica.

10) * Alex. Massaria, De peste libri II. Venet. 1597. 4. — Francof. 1608. 8. Auch in dessen Practica medica und Opera omnia.

11) * L. Torfs, Fastes des calamités publiques survenues dans les Pays-bas et particulièrement en Belgique, depuis les tems les plus reculés jusqu' à nos jours. Epidemies. Famines. Inondations. Paris et Tournai, 1859. 8. (pp. XVI. 433.)

12) Vergl. Bibl. epidemiogr. ad a. 1582.

13) Nic. Pol, Bresl. Jahrbücher. J. 1585.

14) L. Mercado, Libro en que se trata con claridad e naturaleza causas, providencia e verdadero orden y modo de curar la enfermedad vulgar y peste que en estos años se ha divulgada por toda España. Madrid, 1599. 8. [Morejon.]

15) * Rod. de Castro, Tractatus brevis de natura et causis pestis, quae hoc anno 1596 Hamburgensem civitatem affligit. Hamb. 1596. 4. [Erlangen.]

16) Nic. Boccangelino, De las enfermedades malignas y pestilentes, sus causas, remedios y preservacion. Madrit, 1600. 4. * Id., De febribus morbisque malignis etc. Madr. 1604. 4. [Jena.]

## §. 80.

### Bearbeitung der Pestlehre im sechszehnten Jahrhundert.

Die Lehre von der Pest bildet das ganze sechszehnte, ja noch das siebzehnte Jahrhundert hindurch das wichtigste Kapitel der Pathologie. Vor Allem sind die Ursachen der Pest das unerschöpfliche Thema unendlicher Verhandlungen, welche gegenwärtig selbst in historischer Hinsicht nur ein untergeordnetes Interesse in Anspruch nehmen. — Zu keiner Zeit ist von Contagionisten und Anticontagionisten heftiger gestritten worden; an der vollständigen Unklarheit beider Parteien über den Gegenstand des Zwistes schei-

terte jede Verständigung, jede Versöhnung. Die Anticontagionisten, damals die Conservativen, für welche die „Pest“, der alte Galenische „λοιμός“, in den Begriff des „Epidemischen“ aus einander floss, genossen aller Vortheile eines im Dunkeln mit den damals noch ehrwürdigen Waffen der subtilsten Dialektik geführten Streites. Wer wollte leugnen, dass schon im sechszehnten Jahrhundert gewichtige Gründe den Gegnern des unbedingten Contagionismus zur Seite standen! Aber sie schwächten ihre besten Beweise dadurch, dass sie ihnen nichtssagende, ja lächerliche Argumente hinzufügten. Freilich nahm im sechszehnten Jahrhundert der Zorn Gottes über die sündhafte Welt in der Aetiologie noch eine sehr feste Stelle ein; ja die durch die Reformation bei Lutherischen und Päpstlichen neu belebte Frömmigkeit gab sogar dieser Lehre ein neues Gewicht. Selbst die Astrologie, das Dogma von dem Einflusse feindlicher Constellationen, erfuhr durch den wiedererweckten Platonismus, in Deutschland durch die im Wesentlichen neuplatonische Lehre des Paracelsus, mächtige Förderung. Sogar Aerzte von einer Klarheit wie Fernel fürchteten noch die tödtliche Macht des Saturn. — Unter solchem und ähnlichem Wuste konnten die besten Gründe gegen den absoluten Contagionismus, die Hinweisung auf das sporadische Vorkommen der Pest, auf die sehr häufig der Pest vorausgehenden Blattern, die allmälige Entwickelung der Epidemieen aus zweideutigen zu unzweifelhaften Fällen, die Verderbniss der Wunden zur Pestzeit, das freiwillige Aufhören der Seuchen, zu keiner Geltung kommen.

Im Peststreite des sechszehnten Jahrhunderts findet sich die wissenschaftliche Klarheit und Nüchternheit unstreitig auf Seite der Contagionisten; damals die Neuerer, die Männer des Fortschritts. Die Lehre von der Ansteckung war schon im Alterthum begründet worden; aber auch in diesem Kapitel wurde durch das Galenische Dogma von den „verborgenen Qualitäten“ die Würdigung der Thatsachen um mehr als ein Jahrtausend verzögert [1]). Allerdings hatte man schon längst, besonders seit dem schwarzen Tode, die Nothwendigkeit der Sperrmassregeln erkannt [2]). Aber auch hier blieb die Theorie noch lange hinter der Erfahrung zurück. „Die Aerzte“, sagt Hecker, „überliessen die Wahl und Anordnung der hygieinischen Vorschriften der Obrigkeit und die Aufzeichnung derselben den Chronikenschreibern, fest an den alten Satzungen haltend, und sich sorgfältig hütend, in Schriften Dinge zu berühren, die über den Inhalt

und die Auslegung der kanonischen Bücher hinauszugehen schienen.“

Der erste Versuch, die Contagiositätslehre wissenschaftlich darzustellen, ist der von Fracastoro. Durch ihn, durch die nur zu reichliche Gelegenheit, die Ansteckungskraft der Syphilis, der Pest selbst zu beobachten, wurden die alten Dogmen von dem Einfluss der Gestirne, der heimlichen Influenz der Luft u. s. w. immer mehr zurückgedrängt. In Italien gab die grosse Pest des Jahres 1555 Veranlassung zu mehreren entschieden contagionistischen Schriften, unter denen die von Buonagenti die erste Stelle einnimmt[3]). Von Neuem wurde der Streit zu hellen Flammen angefacht durch die Epidemie des Jahres 1576. Ein grosser Theil der Verheerungen, welche durch dieselbe Venedig erlitt, wird von den Contagionisten der Verblendung der Behörden, noch mehr dem Einflusse des Mercuriali und Capivacci, die man aus Padua zu Hülfe rief, beigemessen. Diese Aerzte, denen noch in unsern Tagen nicht volle Gerechtigkeit widerfahren ist, behaupteten mit Zuversicht die spontane Entwickelung der Epidemie aus bösartigen und pestartigen Fiebern („febres perniciosae et pestilentes“), freilich zum grossen Theil mit Gründen, gegen welche ihre Widersacher leichtes Spiel hatten. Führte doch Mercuriali unter seinen Argumenten an, dass 1576 ein Schaltjahr war! — Der bedeutendste ihrer Gegner ist Aless. Massaria. Im ersten Buche seiner Schrift, welche sich schon durch ihre wissenschaftliche Haltung empfiehlt, beschäftigt er sich mit der Widerlegung der von Mercuriali vorgetragenen Theorie. Er geht hierauf zu der Beschreibung der von ihm beobachteten Epidemie von Vicenza über, und beweist vollständig, dass sie sich lediglich auf dem contagiösen Wege verbreitete, dass meteorologische Verhältnisse auf ihre Entstehung keinen Einfluss hatten, da sie sonst gleichzeitig in den verschiedenen Städten hätte ausbrechen, dass einzelne Orte nicht von ihr hätten verschont bleiben müssen. Es seyen ferner während der Pest weder die Singvögel und Cicaden verstummt, noch auch die übrigen Krankheiten zurückgetreten. Dagegen habe sich die streng durchgeführte Absperrung als ein unfehlbares Schutzmittel bewährt.

Aber auch in Deutschland traten schon sehr früh tüchtige Aerzte für die Contagiosität der Pest in die Schranken, z. B. Jodocus Willich, Cirenberg, Agricola. Selbst unser grosser Luther verfasste eine kleine Volksschrift „Ob das Sterben

zu fliehen sey"[4]). Er eifert in derselben auf's heftigste gegen die „bösen pestilenzischen Leute, Mörder uad Bösewichter", welche absichtlich die Krankheit verbreiten, und die er ohne Schonung „Meister Hansen" (dem Henker) übergeben wissen will.

Zwischen die Vertheidiger und Gegner der Ansteckung trat sofort die Partei der Vermittler hinein. Sie bewirkten es, dass man schliesslich zwei Grundursachen der Pest, und damit aller übrigen epidemischen Seuchen, anerkannte, die „epidemische Constitution" und das „Contagium", und dass man sich dazu bequemte, bald dem einen, bald dem andern das Uebergewicht einzuräumen. Als Repräsentant dieser Partei, zu welcher im Grunde die grösste Mehrzahl der Aerzte gehörte, kann Boccangelino betrachtet werden, der Beschreiber der grossen Pest des Jahres 1599 in Spanien, deren Quelle er nach Aethiopien verlegt, während er für andere Epidemieen die spontane Entstehung keineswegs ausschliesst.

Mit eben so grosser Lebhaftigkeit verhandelte man über die Prophylaxis und Therapie der Pest. Den Inbegriff der ersteren bildete zwar noch lange das alte „Mox, longe, tarde!" (— „fuge — recede — redi"), aber bereits zeigte sich das Bestreben, eigentliche Zerstörungsmittel der Krankheit zu entdecken. Von Paracelsus wird gerühmt, dass er den Werth der reinen Luft gepriesen habe. Noch überraschender ist, dass ein anderer deutscher Arzt, Andreas Langner, bereits im Jahre 1575 die Oeleinreibungen empfiehlt[5]). Zwei Jahre darauf nennt Alphanus dieselben ein sicheres Schutzmittel, selbst beim Umgange mit Pestkranken[6]).

In der eigentlichen Therapie hatten zwar die Galenisch-arabistischen Dogmen noch lange das Uebergewicht, aber allmälig traten doch bessere Grundsätze an ihre Stelle. Am frühesten verliess man die ausleerende Methode; sie hat der Menschheit mehr Opfer gekostet, als die blutigsten Kriege. Viel länger erhielt sich der Glaube an die Zauberkraft der Alexipharmaka, der Edelsteine, des Mithridat, vor Allem des Theriak, auf dessen Aechtheit man so grossen Werth legte, dass man damit umging, eine besondere Gesandtschaft in den Orient zu schicken, um des ächten Präparates theilhaftig zu werden. Inzwischen lehrte Manardo ein Surrogat aus Bocks-, Enten- und Gänseblut mit Raute, Fenchel und Kümmel bereiten, und auch dieses erlangte hohen Ruhm[7]).

Die Verhandlungen über diese und viele andere Pestmittel,

z. B. über die Vesicatore, von denen die Pestschriften des sechszehnten Jahrhunderts erfüllt sind, haben gegenwärtig alle Bedeutung verloren. Die kleine Zahl der tüchtigen Aerzte hielt an dem Grundsatze fest, dessen Anwendung freilich die volle künstlerische Meisterschaft voraussetzt, dass Alles daran liege, die eigene Wirkungskraft des Organismus aufrecht zu erhalten, zu mässigen oder auch zu steigern.

1) Die Geschichte der Lehre von dem Contagium bei den Alten und bei den Arabern ist in erschöpfender Vollständigkeit von Marx dargestellt worden. (* Origines contagii. Carolir. et Bad. 1824. 8. p. 44—119.) Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende: Die Kenntniss contagiöser Krankheiten ist uralt. Bei Hippokrates (de flatib. III.) findet sich der Ausdruck „Miasma." Höchst entwickelt sind die Ansichten des Aristoteles. Bei ihm wie bei Thucydides finden sich mehrere dem Sinne nach dem späteren „contagium" gleichbedeutende Ausdrücke. Plutarch streitet bereits über die Existenz der Ansteckungsstoffe. Er hat (Sympos. IX. 8) den im Munde eines Laien doppelt überraschenden Satz: „*ἐκ τούτων γὰρ νοσοῦμεν οἷς καὶ ζῶμεν· ἴδια δε σπέρματα νόσων οὐκ ἐστι.*" — Galen vergleicht bereits die Wirkungsart der Contagien mit der geheimnissvollen Kraft des Magneten. — Bei den Römern hat schon Livius das Wort „contagium"; es wird sehr bald auch (z. B. bei Juvenal) metaphorisch gebraucht. — In der arabischen Pathologie tritt die Ansteckungslehre sehr zurück.

2) S. oben S. 148.

3) * Vict. de Bonagentibus, Decem problemata de peste. Venet. 1556. 8. Vergl. die ausführliche Würdigung seiner Verdienste bei Lorinser, a. a. O. S. 32.

4) Sie findet sich als Anhang der Schrift von J. Willich, Von der Pestilentz ein nützlich Regiment in der Ausgabe von Dryander * Leipz. 1553. 8. und ist abgedruckt in H. Haeser, Hist.-path. Unterss. II. Anhang. S. 535.

5) * A. Langner, Promptuarium. Wie zur Zeit der Pestilentz ein jeder Gesunder und Kranker, Jung oder Alt u. s. w. — sich mit Allem preserviren und curiren soll. Leipz. 1575. 4. [Jena.]

6) Fr. Alphanus, l. c. p. 117. Opus de peste etc. * Neap. 1577.

7) * Sprengel, Gesch. d. Med. III. 262.

## Der Petechialtyphus.

### §. 81.

#### Verbreitung des Petechialtyphus im sechszehnten Jahrhundert.

Ihr grösstes Interesse erhält die Geschichte der Seuchen des sechszehnten Jahrhunderts durch das Auftreten neuer Krankheiten. Wir haben gesehen, wie zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts die Syphilis hervorbrach, wie der englische Schweiss einen grossen Theil von Europa durchzog, wie mächtig diese Ereignisse auf die Zeitgenossen wirkten, vor deren Augen in den irdischen wie geistigen Dingen eine Umwälzung ohne Gleichen sich darstellte.

Die wichtigste von den „neuen" Krankheiten des sechszehnten Jahrhunderts ist der Petechialtyphus. — Viel früher schon hatte das Volk, dessen Anschauungen durch theoretische Voraussetzungen nicht getrübt werden, so lange nicht die Systeme der Aerzte in dasselbe eindringen, gewisse häufig neben der „Pest" auftretende Fieberformen, welche sich, bei aller sonstigen Aehnlichkeit, von jener durch geringere Gefahr, seltneres Erscheinen von Bubonen und Karbunkeln, vor Allem durch häufiges Auftreten eines Exanthems unterschieden, mit besonderen Namen bezeichnet. In Italien wird das Exanthem am häufigsten „petecchie" (entweder von „peticulae" oder auch von „pestichiae" als Diminutiv von pestis) genannt[1]).

Das Verdienst, diese Fieber zuerst zum Gegenstande ärztlicher Untersuchungen gemacht zu haben, gehört den Italienern, zunächst dem Veronesen Girolamo Fracastoro, dem berühmten Dichter der „Syphilis" [2]), dem Begründer der wissenschaftlichen Epidemiographie. Fracastoro beobachtete die erste Epidemie dieser Art im Jahre 1505 in seiner Vaterstadt. Sie bildete einen Bestandtheil der Seuche, welche in demselben Jahre ganz Italien heimsuchte. Die zweite der von Fracastoro beschriebenen Epidemieen überzog, neben der fortwährend herrschenden Pest, in den Jahren 1524 bis

1530 bei anhaltend feuchtem Wetter, Regengüssen und Ueberschwemmungen, gleichfalls ganz Italien. Wir besitzen über diese Epidemie mehrere Berichte. Nichtärztliche Schilderungen beziehen sich auf die Verheerungen, welche durch dieselbe im Jahre 1528 das französische Heer vor Neapel unter Lautrec erduldete. Während in der Stadt, angeblich von Rom eingeschleppt, die Pest 60 000 Menschen dahin raffte, erhob sich im Lager der Franzosen, dessen sumpfige Beschaffenheit durch Abgraben der Wasserleitungen noch gesteigert wurde, eine Seuche, welche mit Durchfällen, Gallen- und Wechselfiebern anfing, und nach kurzer Zeit sich zum heftigsten Lagertyphus entwickelte. 30 000 Franzosen erlagen; unter ihnen der Heerführer[3]).

Nach dem Berichte Montano's zu Padua, eines der gefeiertsten Lehrer jener Zeit, entwickelte sich die Seuche, welche viele einsichtsvolle Aerzte vorher verkündigten, aus gutartigen doppelt-dreitägigen Fiebern und hörte mit dem Eintritt von Nordwinden wieder auf[4]). — Der wichtigste Bericht ist der von Fracastoro; er wird später ausführlich besprochen werden[5]).

Weniger wichtig sind die Schilderungen von Fleckfieber-Seuchen in den Jahren 1535, 1537 und 1547 bei andern Italienern, z. B. Massa, Mundella und Colle[6]).

Auch in Spanien, damals noch einem Hauptsitze der höheren Bildung, erregte der Petechialtyphus schon sehr früh die Aufmerksamkeit des Volkes. Es nannte ihn „Tabardillo, Tabardete" (ursprünglich ein Rock von rothem Zeuge) und „Pintas" (=puncticuli). Unter den Beschreibungen der spanischen Aerzte sind die von Mercado, Valles, Luis de Toro, Bravo, später von Boccangelino die bedeutendsten[7]).

In Frankreich führen die Epidemieen des Typhus mehrfach den Namen der „Trousse galante", weil derselbe vorzugsweise jugendliche Personen ergriff[8]). Genaue ärztliche Berichte finden sich erst in der zweiten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts[9]).

Noch sparsamer sind die Nachrichten aus Deutschland. Aber auch hier unterscheidet Joh. Vochs schon in den ersten Jahren des sechszehnten Jahrhunderts die „caeca et notha pestilentia" von der „legitima". Die Chronik von Mansfeld leitet selbst die „pestilenzische Seuche", welche im Jahre 1528 am Harz, an der Saale und Elbe herrschte, aus Italien her. Dass die deutschen Aerzte mit der Lehre von der „Febris puncticularis" bald bekannt wurden, ist theils wegen des damals so lebhaften gelehrten Verkehrs

mit Italien an sich einleuchtend, theils geht es aus mehreren Berichten, z. B. denen von Kepser[10]) und Hebenstreit[11]), unzweifelhaft hervor. — Wie lebhaft gegen Ende des Jahrhunderts auch in Deutschland die Typhusfrage verhandelt wurde, zeigt eine sehr selten gewordene Schrift Crato's von Kraftheim[12]).

In der zweiten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts bilden zunächst Frankreich und die Niederlande, dann von Neuem Italien, Spanien und Frankreich den Hauptschauplatz des Petechialtyphus, dessen Kenntniss inzwischen Gemeingut der Aerzte geworden war. In Spanien besonders herrschte derselbe von 1557—1570 fast ununterbrochen, und man betrachtete, wahrscheinlich mit Recht, als seine Quelle den mit den Saracenen Granada's halber geführten Krieg.

Vielleicht hing mit dieser Verbreitung des Typhus in Spanien die heftige Epidemie zusammen, welche im Jahre 1557 in der Gegend von Poitiers, Rochelle, Angoulême und Bordeaux herrschte. Sie ist durch die treffliche Beschreibung von Coyttard berühmt geworden. Derselbe bezeugt ausdrücklich die Uebereinstimmung der Krankheit mit der Febris puncticularis Fracastoro's. Von besonderem Interesse ist der Umstand, auf den schon Sprengel hindeutet, dass Coyttard specifische Unterschiede annahm zwischen denjenigen Formen, die am 4ten oder 7ten und zwischen denen, die sich am 11ten, 14ten, 20sten bis 40sten Tage endigten. Ferner bemerkt Coyttard, dass der Puls langsam und dem natürlichen Zustande ähnlich blieb, dass Durchfälle gefährlich waren und häufig Zeichen verborgener Entzündungen auftraten. Alle diese Umstände berechtigen zu der Vermuthung, dass auch in dieser Epidemie die von Fracastoro unverkennbar beobachtete abdominale Abart des Typhus nicht fehlte[13]).

In diese Zeit (1563) fällt die sehr bedeutende Epidemie bösartiger Fieber, welche unter den in Havre belagerten Britten ausbrach und nach ihrer Heimkehr sich neben der Pest über ganz England verbreitete[14]).

Die Epidemie des Jahres 1567 zu Desenzano verdient hervorgehoben zu werden wegen der Seltenheit des von Gratiolo di Salo erstatteten Berichtes[15]). Nicht minder tüchtig ist die Schrift von Paulmier über die Epidemie des Jahres 1568 zu Paris[16]). Einige Jahre später (1573) setzt Baillou bereits den

Typhus in Verbindung mit einer „erysipelatösen“ Constitution (Ruhren, Parotiden, Anginen, erysipelatösen Pneumonieen und „morbilli“)[17].

Besonderes Interesse gewährt die von Gemma aufgezeichnete Geschichte der Epidemie des Jahres 1572 zu Löwen, weil sie auf das Verhältniss des Typhus zur „Pest“ ein helles Licht wirft[18]. — In den Niederlanden gesellten sich zu dem schweren Drucke der spanischen Tyrannei verheerende Naturereignisse und mörderische Seuchen. „Es schien“, sagt Curths, „als hätte die Natur sich mit den Menschen zum Untergange des Landes verschworen[19]“. Durch eine Sturmfluth (am 1. Nov. 1570) wurden weit und breit die nördlichen Küsten verheert; 20 000 Menschen kamen in den Wellen um. Aber noch grössere Bedrängniss bereiteten dem unglücklichen Lande Hungersnoth und Seuchen: Scorbut, Ruhr und exanthematische Fieber („papulae et morbilli“).

Am meisten litten die Bewohner durch Malariafieber, welche sich durch alle Abstufungen des intermittirenden und remittirenden Charakters zu anhaltenden Formen mit Hautbrand, Durchfällen und Petechien erhoben. Verheerende Kriegsseuchen traten hinzu. In der von den Spaniern belagerten Stadt Haarlem (13. Dec. 1572 — 13. Juni 1573) herrschte im Verein mit den Bedrängnissen des strengen Winters furchtbare Hungersnoth, zuletzt (wie es scheint, vorzüglich nach der Uebergabe der Stadt) die „Pest.“ Nicht minder hatten die Spanier zu leiden. Sie verloren theils durch die Kälte, theils durch Seuchen, als deren Quelle man den moorigen Boden betrachtete, über 10 000 Mann. — Dem Schicksal Haarlem's war das von Leyden gleich; auch dort kamen während der Belagerung 6000 Menschen durch Hunger und Seuchen um. Im Jahre 1573 verbreitete sich die Pest nach Rotterdam (wo Wilhelm von Oranien kaum dem Tode entrann), nach Biel und Delft. Am meisten litten die ärmeren Klassen, vor Allem das Landvolk, das sich mit seinem Viehstande vor der Raubgier des Feindes in die Stadt flüchtete und Kirchen und Klöster erfüllte. In einem einzigen Kloster (St. Clara) starben in kürzester Frist („subito“) 600 dieser Flüchtlinge. — Durch eine verheerende Ruhr wurde sodann im Jahre 1574 der Anschlag der Spanier auf die niederländische Flotte vereitelt; sie raffte einen grossen Theil der Armada und den Admiral selbst hinweg.

Die Epidemie des Jahres 1582 zu La Rochelle ist bemerkenswerth wegen der Tüchtigkeit des über dieselbe von Poupard in einer sehr seltenen Schrift erstatteten Berichts[20]. Er tadelt aufs

heftigste die Aerzte, welche das pestilentielle Fieber mit der Pest verwechseln, und bezeichnet als die Hauptursachen des ersteren die unter den Armen herrschende Noth, ihre Unreinlichkeit und Sorglosigkeit.

Gegen das Ende des sechszehnten Jahrhunderts bildet wiederum das obere Italien den Hauptschauplatz des Petechialtyphus. Häufig, weit mehr offenbar als in späteren Tagen, war derselbe von Bubonen und Parotiden begleitet. — Auf die Epidemie, welche neben einer Hungersnoth in den Jahren 1587 — 1594 einen grossen Theil von Italien, namentlich die Lombardei, Umbrien und Rom erfüllte, beziehen sich die Schriften von Trevisius (zu Gallarato bei Modena), Roboretus, Trunconius, Columba, Capra, Cagnatus u. A.[21]). Cagnatus schildert die im Jan. 1591 zu Rom herrschenden Krankheiten als nicht contagiöse Petechialfieber.

1) Am frühesten vielleicht in einer Nachricht aus dem Kloster La Cava bei Salerno: „Anno 1083 in monasterio Cavensi in mense Augusto et Septembri grassavit pessima febris cum piticulis et parotibus.“ * Renzi, Storia di medicina in Italia. II. 394 ff. — Schon bei Franz von Piedimonte (14. Jahrh.) soll sich das Wort „pesticium“ neben „morbilli“ finden. — Unzweifelhaft hierher gehört folgende Nachricht: „Hoc toto anno (1477) defunctae sunt in civitate Mediolani quam multae et innumerabiles personae febribus acutis, phreneticis et insanabilibus, quorum multi se dejiciebant a fenestris.“ etc. Diarium Parmense bei * Muratori, Scriptor. ital. XXII. p. 272. Aehnliche Krankheiten herrschten in derselben Zeit in Frankreich, Deutschland und in Spanien, wo Ferdinand I. mit den Saracenen kämpfte. Ferner heisst es im Jahre 1481: „Testantur auctores hoc morbo correptos in phrenesin verti solitos ac rabioso clamore velut fanaticos e cubiculis et grabatis prosilire hinc inde discurrentes vi doloris, e domorum fastigiis se praecipites agere, aut etiam intra puteos.“ * Frodoardus, Metropol. Remensis hist. ad a. 1481. — Höchst wahrscheinlich gehört hierher auch die „Pestis marannica“, welche sich durch vertriebene spanische Juden in den Jahren 1492 — 1493 über einen grossen Theil von Italien verbreitete. S. oben S. 206. — Einen entschiedenen Kriegstyphus im Anfange des sechszehnten Jahrhunderts beschreibt Joh. Benedictus: „Sic anno 1517 in Septembre, cum essem Bononiensi in studio et Helvetii in auxilium summi pontificis Leonis decimi contra ducem Urbini Franciscum Maria accurrissent, vescebant carnibus gattorum et glirium in obsidione. Post obsidionem in castris eorum mortalitas secuta est. In multis enim eorum febribus apparebant fugilica apostemata (tertia quarti Avicennae) et Gliros Galeno dicta prope aurem cum tremore manuum et magno foetore; se continue discooperiebant et noctu surgebant et ambulabant per hospitale mortis Bononiae.“ — * Joh. Benedictus, Libellus novus de causis, signis et curatione pestilentiae. Cracov. 1521. 4. [Jena].

2) S. oben S. 215.
3) Ausführlich hat die Nachrichten besonders aus Giannone, Guicciardini u. s. w. zusammengestellt * Renzi, Topografia medica e statistica della città di Napoli e del regno. Nap. 1845. 8. Er führt auch eine kurze Notiz aus Niphus, Ratio medendi (verfasst 1528) an.
4) „Ubi fuerit australis constitutio per totum annum, fieri non potest, quin contingant febres et aegritudines pestilentes. Talis fuit nostrae aetatis anno 1528, quae grassata est in tota Italia, quam successerunt febres pestilentes, et ego scio plurimos et egregios quidem medicos praedixisse illam febrem pestilentem, ac si eam oculis vidissent. Vere tum incepit quaedam febrilis constitutio duplicis tertianae, quae non interficiebat, sed postea successit febris pestilens, quae pethichiae appellantur, saevissima admodum. Non cessavit febris priusquam inceperunt flare venti potentissimi a septentrionalibus partibus per quindecim dies, — statim influxio et pestis saeva ex talibus constitutionibus cessavit. * Montanus, Opusc. II. c. 12.
5) Der Bericht von Fracastoro findet sich abgedruckt im Anhange No. XXIV.
6) * Al. Massa, De febre pestilenti. Venet. 1540. 4. — * Al. Mundella, Epist. medicinal. Basil. 1543. 4. p. 134. — * Joh. Colle, Medicina practica s. methodus cognoscendorum et curandorum omnium affectuum pestilentium et malignorum. Pisauri, 1617. fol. [Jena.] (Abgedruckt in H. Haeser, Hist.-path. Unterss. II. 525.) — Colle gedenkt auch für das Jahr 1513 eines höchst ausgeprägten Hungertyphus der schwersten Art: „Vultu et pedum inflatione vix ambulabant et vix auram inspirabant, excrementa alvi nigra corrodebant intestina, et urinae nigrae stranguriam efficiebant; nam atra bilis in venis calida et sicca coacervata erat, et tunc foetebant omnia, anhelitus quippe, urina, sputa et alvi excrementa; omnes aegros deferebant et procul abibant.“ Colle, l. c. p. 588. Aehnliches ereignete sich im Jahre 1517.
7) L. Mercatus, Liber de essentia, causis, signis et curatione febris malignae, in qua maculae rubentes similes morsibus pulicum erumpunt per cutem. In * Russi Collectio de febribus. Patav. 1595. 4. p. 285. — Opp. Francof. 1620. fol. II. 5. — * Fr. Vallesius, Commentaria in libros Hippocratis de morbis popularibus. Colon. 1588. p. 815. — A. Toreus, De febris epidemicae et novae, quae latine puncticularis, vulgo Tabardillo et Pintas dicitur, natura, cognitione et medela. Burgis, 1574. 12. — Valentiae, 1591. 8. — Bravo, Opp. medicinalia, Mexico, 1570. — Bravo beschreibt in dieser Schrift, welche selbst in Spanien zu den grössten Seltenheiten gehört, eine Epidemie, welche kurz vor dem Jahre 1570 in der Stadt Mexiko herrschte. Morejon (* Bibliografia medica española, III. 165) gibt einen Auszug. Er spricht von einer Verschleppung der Krankheit nach Mexiko durch Schiffe; in der mitgetheilten Stelle Bravo's selbst dagegen wird die Seuche den die Stadt umgebenden Sümpfen zugeschrieben. — Alex. von Humboldt (Reise in die Aequatorial-Gegenden von Amerika) weist nach, dass eine von den Mexikanern „Matlalzahuatl“ genannte Krankheit schon 1576 (dann 1736 und 1762) im Innern des Landes herrschte. Stamm (* Nosophthorie, oder die Lehre von der Vernichtung der Krankheiten Berlin, 1861. 8.) zeigt, dass der „Matlalzahuatl“, welcher sich, zum Un-

terschiede vom gelben Fieber, besonders auf den Hochebenen verbreitet, mit dem exanthematischen Typhus übereinstimmt. — * Nic. Boccangelinus, De morbis malignis et pestilentibus etc. Madriti, 1600. 4.

8) Hecker, Der englische Schweiss. S. 174 ff.

9) Die gewöhnlich angeführten Beobachtungen von Valleriola (* Observv. medic. III. 1.) beziehen sich auf Malariafieber.

10) * Kepser, Consultatio saluberrima de causis et remediis epidemiae sive pestiferi morbi Bambergensium civitatem nunc temporis instantis. s. l. 1544. 4. — Aus der (sehr seltenen) Schrift Kepser's geht hervor, dass derselbe in Italien, besonders zu Rom und Neapel, studirt hatte. — Die Epidemie brach zu Bamberg, welches seit ältester Zeit den Ruhm ganz besonderer Zuträglichkeit geniesst, aus, nachdem lange Zeit „tormina, lippitudines, tusses, raucitates, anginae, gravedines, varia et perniciosa febrium genera" in ganz Deutschland geherrscht. — Ueber das Verhältniss der Febris pestilens zur Pest äussert sich Kepser in folgenden Worten: „Hoc autem interest, judicio nostro, inter pestem et pestilentem febrem, quod illa plures et citius interficit, magisque contagiosa est et in inguinibus aut sub axillis fere semper, nonnunquam et post aures carbunculi oriuntur. In febre pestilenti vero aliquando in toto corpore, sed maxime in dorso maculae quaedam culicum punctionibus similes persaepe conspiciuntur, a Graecis Hexanthemata, ab Italis Bitecke [sic] vocatae." (Kepser l. c. fol. 4.)

11) * Hebenstreit, Regiment pestilentzischer giftiger Fieber, so jetzund in Düringen auch umliegenden örthern die Menschen plötzlich überfallen. Augsb. 1563. 4. — „Wiewohl viel Ordnung der pestilentzischen Beulen von den hochgelehrten schon gestellt worden, hat doch keiner von den jetzigen Fiebern geschrieben."

12) * Crato a Kraftheim, Assertio pro libello suo germanico, modo tertium recuso, in quo pestilentem febrem putridam ab ea quae a contagione oritur lateque disseminatur discernit. Francof. 1585. 8. — Die deutsche Schrift erschien im Jahre 1583.

13) * Coyttarus, De febre purpurea epidemiali et contagiosa libri II. Par. 1578. 8. — Vergl. Rosenbaum in * Hecker's Annalen, Bd. 28. — H. Haeser, Hist.-pathol. Unterss. II. 26 ff. — Von Coyttard rührt auch her: * Coytard de Thairé, Discours de la coqueluche et autres maladies populaires, qui ont eu cours à Poictiers les mois de Juin et Juillet derniers. Poictiers. 1580. 12. [Kais. Bibl. zu Paris.]

14) Meyer-Ahrens a. a. O. S. 24.

15) * Andr. Gratiolo di Salo, Discorso di peste. Et appresso un trattato di peste molto dotto et breve non piu veduto di Saladino Ferro. In Vinegia, 1576. 4. [Götting.]

16) * Palmarius, De morbis contagiosis libri VII. Par. 1578. 4.

17) G. Ballonius, Epidemiorum et ephemeridum libri II. Par. 1635. 4. — * 1640. 4. * Opp. Genev. 1762. 4.

18) * Corn. Gemma, De naturae divinis characterismis. Antv. 1575. 4.

19) * Curths, Geschichte des niederländischen Revolutionskrieges. S. 35. 191. 203. 216.

20) * † Olivier Poupard, Conseil divin touchant la maladie diuine, et

Peste en la ville de la Rochelle etc. A la Rochelle. 1583. 8. [Kais. Bibl. zu Paris.] — „Tous chantent vne mesme chanson, et confundent la peste auecques la fieure pestilentielle, non sans grand et pernicieux erreur.“ (Vorrede) „La maladie qui court maintenant sur quelques personnes est plustost sporadique ou partsemée, que non pas epidimiale, ne faschant que la maneuure tant seulement [?] Aussi qu'elle n'a pas fait grand meurtre (eu égard au nombre des blessez) et si ne vient que de la mauuaise nourriture de ces pauures gens, pressez en leurs petittes et salles maisonnettes, sentans l'estis, comme cette pauure populace est peu soigneuse de leurs personnes.“

21) * Andr. Trevisius, De causis, natura, moribus ac curatione pestilentium febrium vulgo dictarum cum signis sive petechiis. Perbrevis tractatus et observatio 1587 et 1588. Mediol. 1588. 4. — * Octav. Roboretus, De peticulari febre Tridenti anno 1591 publice vagante, deque vesicatoriorum in ea potissimum usu. Trident. 1592. 4. — * Jac. Trunconius, De custodienda puerorum sanitate. Florent. 1593. 4. p. 251 seq. — Columba, De febris pestilentis cognitione et curatione etc. * Mess. 1591. 4. — Francof. 1601. 8. — Capra, De morbi epidemici, qui miserrime Siciliam depopulabatur anno 1591 ibidemque 1592 causis, symptomatibus et curatione. Messan. 1593. 4. — * Marsil. Cagnatus, De Tiberis inundatione etc. Annexa est: Romana epidemia. Descriptio scilicet, et examen vulgaris aegritudinis, quae in urbe anno 1591, et alterius, quae a. 1593 orta est. Rom. 1599. 4. (Opusc. var. Rom. 1603. 4.) —

## §. 82.

### Schilderung des Fleckfiebers bei den Aerzten des sechszehnten Jahrhunderts.

Die Aerzte des sechszehnten Jahrhunderts haben sich unbestritten den Ruhm erworben, die neue Krankheit dem Stande ihrer Einsicht gemäss vollständig gewürdigt zu haben. Dass sie vor Allem sich bemühten, die Lehre von dem Fleckfieber mit den Galenischen Doctrinen in Uebereinstimmung zu setzen, könnte nur der ihnen zum Vorwurfe machen, welcher unbekannt wäre mit der unwiderstehlichen und in vieler Hinsicht gar wohl berechtigten Gewalt, die der Galenismus selbst auf die klarsten und freiesten Köpfe ausübte.

Die Fieber bilden im Systeme Galen's eine in sich geschlossene Krankheitsgruppe. Ihr allgemeinstes Merkmal — erst in den jüngsten Tagen ist die Bedeutung dieses Satzes von Neuem erkannt worden, — ist die Erhitzung des Blutes. Die einfachen Fieberformen, z. B. das gewöhnliche Wechselfieber, viele entzündliche Fieber, beschränken sich auf diese Erhitzung; sie führen, im Sinne des prognostischen Standpunktes, der die griechische Medicin

beherrscht, den Namen der gutartigen. In andern Fällen führt entweder das Uebermass der Erhitzung zur Fäulniss, oder es trifft das Fieber bereits auf ein durch andere Ursachen zu derselben geneigtes Blut. Sie heissen bösartige Fieber; an ihrer Spitze steht die Pest und das mit dieser wesentlich übereinstimmende pestilentielle Fieber. Bei ihnen wird nicht blos, wie in den minder gefährlichen Formen dieser Reihe, das in den Gefässen sich bewegende Blut, nicht blos die Bildungsstätte des Blutes, die Leber, sondern das Herz selbst und die in ihm bereiteten Lebensgeister von der Fäulniss ergriffen. Denn die Pest entsteht durch die Verderbniss der Luft, der unmittelbaren Quelle des belebenden Athems, während die Fieber geringerer Bösartigkeit aus der Verderbniss der Nahrung, des Wassers, entspringen. Deshalb sind die Pest und das ihr gleiche oder nah verwandte pestilenzielle Fieber jederzeit epidemische Krankheiten, während die übrigen bösartigen Fieber häufig genug auch sporadisch auftreten. Aus eben diesem Grunde entwickelt die Pest stets einen Ansteckungsstoff, während die bösartigen Fieber einen solchen nur dann erzeugen, wenn die Fäulniss zur Bildung flüchtiger Krankheitsgifte sich steigert [1]).

Die Stellung des Fleckfiebers im System konnte hiernach nicht dem geringsten Zweifel unterliegen. Es trat, bald mehr dem einen bald mehr dem andern Extrem zugewendet, zwischen die Pest und die gutartigen Fieber mitten hinein, und erwarb sich, je nach dem Charakter der Epidemie und der einzelnen Erkrankungen, bald den Namen des pestilenziellen, bald den des malignen Fiebers. Eine scharfe Grenze zwischen diesen Bezeichnungen gibt es nicht, weil zwischen den Dingen keine besteht.

Mit dieser wesentlich prognostischen Auffassung steht in unmittelbarem Zusammenhange, dass die neben dem allgemeinen Zustande einhergehenden örtlichen Veränderungen als untergeordnet und unwesentlich gelten. Sie entstehen theils durch die Concentration der krankhaften Vorgänge in einzelnen Organen, theils durch das Bestreben der Naturthätigkeit, sich der Ursachen und Produkte der ersteren zu entledigen. Aus diesem Grunde ist von einer Sonderung des bösartigen Fiebers je nach dem Vorwiegen gewisser örtlicher Veränderungen bei den Aerzten des sechszehnten Jahrhunderts — und noch viel später — auch nicht entfernt die Rede. Ja selbst im Besitze unserer heutigen pathologisch-anatomischen Kenntnisse würden sie nicht anders gehandelt

haben. Nicht aus Hartnäckigkeit, sondern weil ihre Auffassung wesentlich dem Allgemeinen, dem Prognostischen zugewendet ist, und deshalb die Berücksichtigung des Einzelnen gering achtet.

Wie tiefe Wurzeln diese Anschaunngsweise geschlagen hatte, kann das Beispiel Coyttard's zeigen. Er sagt von der Epidemie des Jahres 1557 [2]), sie habe sich bei Jüngeren als Blattern und Masern, bei Erwachsenen als Febris purpurata, bei sehr Vielen als ,,Coqueluche" (Influenza) geäussert.

Unter den Ursachen der Krankheit stehen den Aerzten des sechszehnten Jahrhunderts widrige Constellationen, unregelmässige Witterung und Nahrungsnoth in erster Linie. Einzelne deuten auch auf den Einfluss der Malaria hin. Am häufigsten wurden, im Gegensatz zur Pest, die höheren Stände, besonders das jugendliche Alter, befallen. — Die Erscheinungen der ,,neuen Krankheit" bedürfen keiner Schilderung; sie stimmen in jeder Beziehung mit der exanthematischen Typhusform überein. Nur darin war vielleicht ein Unterschied, dass sich in jenen frühesten Epidemieen, in dem Klima des südlichen Europa, das Exanthem häufig weit stärker entwickelte, als in späteren Tagen und in den nördlichen Gegenden. Dafür sprechen ausser den Beschreibungen mehrere volksthümliche Benennungen, z. B. ,,Purpura, Tabardillo" u. dergl. Die frühesten Beobachter zweifeln nicht an der kritischen Bedeutung desselben und stellen es in dieser Hinsicht den Bubonen in der Pest gegenüber. Trevisius sagt selbst, dass in Fällen, die sich nicht durch Exanthem oder Nasenbluten günstig entscheiden, Parotiden oder Bubonen auftreten.

Das hauptsächlichste Bemühen der frühesten Beobachter war darauf gerichtet, die prognostischen Unterschiede des Fleckfiebers und der Pest festzustellen. Die neue Krankheit war nicht allein an sich weit gefahrloser1 als die Pest, sie unterschied sich von derselben besonders auch dadurch, dass sie nicht den armen, sondern den wohlhabenden Klassen die meiste Gefahr brachte. Natürlich durfte auch dieser Umstand nicht ohne Erklärung bleiben. Vor der Pest, so sagte man, schützt sich der Reiche durch Vorsicht und Bequemlichkeit des Lebens; dem Fleckfieber, das durch die Verderbniss der Luft entsteht, setzt der abgehärtete Körper des Armen den grösseren Widerstand entgegen. Einzelne, z. B. Trevisius, legen mit bitterem Spotte die grössere Gefährdung der Reichen der unheilvollen Geschäf-

tigkeit der Aerzte zur Last[3]). Unmässige, Ausschweifende und Syphilitische wurden häufig befallen. Dagegen erlagen Frauen der Krankheit selten, noch seltener Greise, Juden fast nie.

In diesen theoretischen Meinungen und pathologischen Schilderungen stimmen die Aerzte des sechszehnten Jahrhunderts fast völlig überein. — Ungleich grösser sind die Abweichungen in den therapeutischen Ansichten. Schon Fracastoro beklagt es, dass gerade bei dieser Krankheit der Zwiespalt der Aerzte dazu diene, ihr Ansehen zu untergraben. Die Tüchtigsten gelangten indess sehr bald zu der Ueberzeugung, dass nächst der Aufgabe, die Quelle alles Unheils, die Fäulniss zu bekämpfen, es vorzüglich darauf ankomme, die in bestimmten Perioden eintretenden kritischen Erscheinungen im Auge zu behalten, und dass hierzu bald das exspectative Verfahren ausreiche, bald dagegen die antiphlogistische, bald wieder die erregende Methode erforderlich sey. Die Venäsection, zu welcher man griff, um einen Theil der vergifteten Stoffe zu entfernen, zeigte sich schon früh verderblich[4]). Höchstens zu Anfang der Krankheit war sie bei besonders Kräftigen gestattet. Im Uebrigen vertraute man den Heilmitteln der Pest, den giftwidrigen Arzneien. Sehr bald erkannte man den Nutzen ableitender Mittel; Vesicatore (aus pflanzlichen Stoffen) im Nacken waren dazu bestimmt, das Blut von dem Kopfe abzuhalten und zugleich das Gift hervorzulocken. Sie wurden in grosser Zahl gesetzt und galten noch im achtzehnten Jahrhundert als eins der wichtigsten Heilmittel. Roboretus hält zuweilen selbst das Glüheisen im Nacken für nothwendig. — Musterhaft ist die Naturgemässheit der therapeutischen Grundsätze, von denen Trevisius sich leiten liess, während unter den übrigen Aerzten von Gallarato die alten, durch Fracastoro, Valleriola, Fernel, Ingrassia, Massaria längst erledigten Streitigkeiten über die Zulässigkeit des Aderlasses sich erneuerten. Der Tross der Aerzte hat zu keiner Zeit den Belehrungen der Geschichte sein Ohr geliehen, und gerade die, welche ihrer am meisten bedürfen, weisen dieselben am hartnäckigsten von sich.

Von dem grössten Interesse ist die bisher noch niemals aufgeworfene Frage, ob nicht in diesen Epidemieen auch die abdominale Form sich geltend gemacht habe. — Bereits bei Fracastoro finden sich mehrere Stellen, welche dazu berechtigen, diese Frage zu bejahen. In dem Kapitel von den Ursachen der Krankheit wird als die Hauptquelle des Fleckfiebers die Verderbniss

der Luft genannt. Sofort aber werden diesen Fiebern andere entgegengestellt, welche nach Ablauf der Epidemie sporadisch („sparsae“) auftreten, und ihre Quelle nicht in der Luft, sondern in individuellen Verhältnissen finden. Sie entwickeln nur ein schwaches, nicht flüchtiges, Contagium, sie sind nicht eigentlich „Febres pestilentes“, sondern stehen nur „an der Schwelle“ („in limine“) derselben. Das Exanthem bei denselben ist stets roth; statt des Delirium's haben Coma oder Schlaflosigkeit die Oberhand. Dagegen erreichen die Durchfälle oft eine beträchtliche Höhe, namentlich nach dem unzeitigen Gebrauche von Abführmitteln.

1) Vergl. hauptsächlich * Franc. Alphanus, Opus de peste, febre pestilentiali et febre maligna. Nec non de variolis, quatenus nondum pestilentes sunt. Neap. 1577. 4. — Eins der bedeutendsten und gelesensten Werke dieser Periode.

2) S. oben S. 328.

3) „Norunt nobiles Mediolanenses, quibus non deest pecunia pro perficiendis medicorum intentionibus, qui deterius multo habuerunt, quam pauperes, quibus in selectorum auxiliorum defectum liberalis natura, per artificiales evacuationes nec exasperantium usum perturbata ac repressa, ita auxilio fuit, ut saepius ac multo melius (nisi fames eos trucidaverit) causam evicerint, tamquam commodius vias aliaque opportuna excerpens.“ (Trevisius p. 15.) — „Si verum fateri licet, minore negotio morbum convincere ii, qui partim naturae causam remisere, iis, qui medicorum consilio ipsam ex medicamentis continuo lacescendo arte vim morbi omnimodo superare tentati sunt. Pauperes enim, qui tum per inopiam, nec voluptatum et dilitiarum dulcedine capti, mortem non timentes, medicos non ita sollicitavere, multo facilius ac melius non raro morbi malignitatem evasere, nisi resolutis viribus, cum non haberent, unde restaurarentur, relapsi ob pravum cibum — perierint, non quia natura opportune et legitime inimicum superasset.“ [Id. p. 37.] Die Erwähnung der häufigen Rückfälle („relapsi“) ist von grossem Interesse. Sie erinnert an die von den Engländern mit demselben Ausdruck bezeichnete Eigenthümlichkeit des Hungertyphus („Relapsing fever“) in unsern Tagen.

4) „Pestilentes febres putridae constitutioni implexae, quae Lutetiae saeviebant anno 1568, ab atrocissimo fere capitis dolore initium capiebant, qui, multis plane remediis levatus, quarto aut septimo die sponte conquiescebat, interdum nulla, interdum manifesta evacuatione. Causa igitur censeri debet non cerebri aut membranarum ipsius inflammatio, sed maligna pestilentis veneni pernicies.“ (Palmarius, l. c. p. 416.) — „Qui sanguinem abunde mittebant, vel valida cathartica propinabant, fractis naturae viribus mortem accersebant. At contra, qui tota morbi progressione adversus occultam et malignam perniciem cardiacis tum alimentis tum medicamentis pugnabant, quam plurimos a morte vindicabant. Incredibile dictu, quam multos necarit eorum, qui nihil in febribus praeter intemperiem, ob-

structionem et putredinem agnoscunt, imperita stoliditas. Hi enim, neglecta venenata pernicie, quae praecipua erat mali causa, quaeque repressa putredine et etiam edomita aegros saepe de medio tollebat, dum purgandi et mittendi sanguinis nullum finem facerent, attrito naturae robore omnes fere misere perdebant." (Ibid. p. 317.)

## §. 83.

**Nachrichten über den Petechialtyphus bei den Alten. — Meinungen über die Ursachen seines Hervortretens im sechszehnten Jahrhundert.**

Fast alle Schriftsteller über den Petechialtyphus haben für nöthig gehalten, die Frage nach dem „Alter" dieser Krankheit zu erörtern. Schon im sechszehnten Jahrhundert haben Joh. Lange, Welsch und Gruner hierauf ihre Bemühungen gerichtet [1]). In unsern Tagen sind die vollständigsten Untersuchungen von Wawruch, Acerbi, Omodei, Ochs, Pfeufer und Hirsch angestellt worden [2]).

Die Mehrzahl der neueren Untersuchungen über das „Alter" des Petechialtyphus rühren aus der Zeit her, in welcher man diese Krankheit nach dem Vorgange von Hildenbrand als eine selbständige, den akuten Exanthemen nahe stehende Fieberform betrachtete. Durch die Fortschritte, welche seitdem die Pathologie der typhösen Erkrankungen aufweist, hat die Bedeutung dieser Frage und demgemäss der Werth der auf ihre Beantwortung gerichteten Bemühungen sich sehr vermindert. Im Wesentlichen ergibt sich, dass das Fleckfieber den griechischen und arabischen Aerzten wahrscheinlich bekannt war, dass aber bei der Unbestimmtheit ihrer Beschreibungen eine sichere Entscheidung unmöglich ist [3]). Der Grund hiervon liegt, wie schon Sprengel gezeigt hat, und wie bei einer ähnlichen Gelegenheit früher erörtert worden ist [4]), darin, dass die alten Aerzte den exanthematischen Bildungen bei fieberhaften Krankheiten nur eine untergeordnete Bedeutung beimassen. War dies sogar bei den Blattern der Fall, so ist ersichtlich, dass ein verhältnissmässig so geringfügiges und keineswegs beständiges Exanthem, wie das des Fleckfiebers, noch viel weniger ihre Aufmerksamkeit erregte.

Diese im Ganzen negativen Ergebnisse der historischen Forschung, das plötzliche Hervorbrechen der Krankheit zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts, die Zeugnisse der frühesten Beobachter, mussten fast nothwendig dazu führen, das Fleckfieber für eine in der genannten Zeit neu entstandene Krankheit zu erklären.

Es kam darauf an, diese Ansicht zu begründen. Einige schlossen sich der Behauptung Fracastoro's an, das Fleckfieber sey aus Cypern, seiner „Heimath", nach Italien verschleppt worden[5]). Neuere Schrifsteller hielten dafür, es habe sich der Petechialtyphus im sechszehnten Jahrhundert aus der allmälig zurückweichenden Pest entwickelt. Die Anhänger dieser von Omodei, Acerbi, Pfeufer, besonders aber von Hecker vertretenen Ansicht stützten sich hierbei besonders auf den Umstand, dass zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts eine gewisse Richtung der Krankheiten auf die äussere Haut mehrfach hervorgetreten sey, z. B. in dem englischen Schweisse, in der Syphilis. Noch Andere, unter ihnen Hecker, meinten, es sey die Häufigkeit typhöser Epidemieen im sechszehnten und im siebzehnten Jahrhundert ausserdem bewirkt worden durch eine allgemein verbreitete „scorbutische" Krankheitsconstitution.

Wird mit den Worten: „Es hat sich der Petechialtyphus aus der Pest hervorgebildet", der Sinn verbunden, dass im Anfange des sechszehnten Jahrhunderts die Ursachen, welche bis dahin der „Pest" auf dem Boden von Europa eine sehr häufige Ausbreitung verschafften, an Wirksamkeit verloren, dass deshalb die schlimmsten Formen des typhösen Erkrankens seltener, die mittleren häufiger geworden seyen, so kann gegen jene Ansicht nichts Erhebliches eingewendet werden. Denn es ist ausgemacht, dass der Typhus durch ungewöhnliche Steigerungen seiner Ursachen sich zu einer der Pest völlig gleichen Krankheitsform zu erheben vermag. — Somit erscheint das Hervortreten des Petechialtyphus im sechszehnten Jahrhundert als die Wirkung der mächtig fortschreitenden Kultur, der Verbesserung der socialen Zustände, der sorgfältigeren ärztlichen Diagnostik. Damit wird keineswegs in Abrede gestellt, dass die Häufigkeit der exanthematischen Typhusform während des sechszehnten Jahrhunderts durch allgemein wirksame „constitutionelle" Verhältnisse eben so befördert wurde, als in späteren Tagen. — Die Meinung, das Auftreten des Petechialtyphus im sechszehnten Jahrhundert sey durch eine allgemein verbreitete „scorbutische" Lebensstimmung bewirkt worden, hat gegenwärtig keinen Vertreter mehr. Sie wird bei späterer Gelegenheit ausführlicher besprochen werden.

1) Joh. Lange, Epist. med. II. 15. p. 619. — G. H. Welsch, Curat. propr. Aug. Vind. 1698. 4. dec. 6. cur. 1. p. 387. — * Gruner, Morbor. antiquitat. Jen. 1774. p. 110. — Vergl. Sprengel, III. 237 ff.

2) * A. J. Wawruch, Tentamen inaugurale philologico-medicum sistens antiquitates typhi contagiosi. Brunn. 1812. 4. — * Acerbi, Dottrina teorico-pratica del morbo petecchiale. Milano, 1822. 8. — * Omodei, Del governo politico-medico del morbo petecchiale. Milano, 1822. 8. — * Fr. Ochs, Artis medicae principes de curanda febre typhode etc. Lips. 1830. 8. — * C. Pfeufer, Beiträge zur Geschichte des Petechialtyphus. Bamberg, 1831. 8. — * A. Hirsch, Prager Vierteljahrsschrift. XXII. 1 ff.

3) In den Hippokratischen Schriften werden mehrfach typhöse Fieber unter dem Namen „τῦφος“ oder „καῦσος“ beschrieben; auch Flohstich-ähnlicher Ausschläge, welche am achten Tage erschienen, wird gedacht. * Hippokrates, De affect. intern. (ed. Littré, VII. p. 261 seq.) — Epid. VII. (Littré, V. p. 441.) — Die Pest des Thucydides kann kaum für etwas Anderes als Kriegstyphus gelten. — (S. oben S. 13.) — Die wichtige Stelle des Herodotus (bei Aëtius) ist oben (S. 24 ff.) besprochen worden. — Die Stellen bei Rhazes und Johannes Anglicus (Gaddesden) u. A. m. beziehen sich nur auf die Petechien beim Status putridus. — * Rhazes, Continens, ed. Locatelli, Venet. 1506. XVI. c. 1. f. 331. a. — * Joh. Anglicus, Practica. Papie, 1492. f. Fol. 60. a. — Vergl. H. Haeser, Hist.-path. Unterss. I. 167 ff.

4) S. oben S. 26.

5) Ein Grund für diese Meinung wird weder von Fracastoro noch von irgend einem andern gleichzeitigen Arzte angeführt. Dagegen weist Villalba darauf hin, dass die Epidemie der Jahre 1489 ff. in Spanien einer Einschleppung durch Soldaten Schuld gegeben wurde, welche auf Cypern unter den Venetianern gegen die Türken gedient hatten.

## §. 84.

### Die „ungarische Krankheit.“

Hier ist der Ort, einer Krankheit zu gedenken, welche in den Schriften des sechszehnten, noch mehr des siebzehnten Jahrhunderts häufig erwähnt wird und bis auf die neueste Zeit eine ansehnliche Reihe von Untersuchungen veranlasst hat.

Die frühesten Nachrichten über das „ungarische Fieber“ beziehen sich auf das Jahr 1542. Während im weiten Gebiete der Donau verheerende Seuchen jeder Art, namentlich auch die „Pest“, herrschten, verbreitete sich in dem deutschen Reichsheere, welches unter Markgraf Joachim von Brandenburg gegen die Türken zog, zuerst im Lager vor Ofen, dann hauptsächlich auf dem nothgedrungenen Heimzuge, eine mörderische Seuche, welche mehr als

30 000 Soldaten dahinraffte. Der Chronist Wintzenberger nennt die Krankheit „pestartige Bräune.“ Mit demselben Namen wird auch später noch sehr oft die „ungarische Krankheit“ bezeichnet[1]).

Zum ersten Male zog dieselbe die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, als sie im Jahre 1566 weit über die Grenzen ihrer „Heimath“ sich verbreitete. — Nach dem Berichte von Jordanus, welcher als erster Feldarzt das kaiserliche Heer begleitete, traten im Frühlinge des genannten Jahres die grossen Ströme Ungarn's über ihre Ufer; später, im Sommer und Herbst, herrschte ungewöhnliche Hitze und Trockenheit. Im Lager der Deutschen, vor Weszprim und Tacz, fehlte es an Lebensmitteln, selbst an Wasser. Um so unmässiger genoss der Soldat nach dem Vorrücken bis zur Donau Fische, schlechten Wein und trübes Wasser. Nach kurzer Zeit brach im Lager bei Komorn, am Zusammenfluss der Donau und der Waag, in einer von der heftigsten Malaria erfüllten Gegend, die „ungarische Krankheit“ aus. Am meisten litten die fremden Truppen; ja die Ungarn blieben, gleich den Türken, fast ganz verschont. Noch mörderischer wurde die Seuche im Lager bei Raab, wo sich die Raab und Rabnitz in die Donau ergiessen; aber ihre höchste Wuth entfaltete sie, nachdem die entlassenen Soldaten sich zerstreut und den Samen des Uebels über Deutschland, Böhmen, Burgund, Belgien und Italien, ja bis nach England ausgebreitet hatten. Am meisten litt Wien. Hier, wo zu der „ungarischen Krankheit“ noch die „Ruhr“ hinzutrat, waren die öffentlichen Gebäude mit kranken Truppen erfüllt, die Strassen mit Leichen und Sterbenden bedeckt.

Die Zufälle der „ungarischen Krankheit“ kommen nach der Beschreibung von Jordanus durchaus mit denen des entwickelten Petechialtyphus überein: heftigste Kopfschmerzen, Aufgetriebenheit und Empfindlichkeit der Magengegend, unersättlicher Durst, Delirien, Petechien, Durchfälle, Schwerhörigkeit, Schweiss- und Harnkrisen am 14ten—20sten Tage, nicht selten Hautbrand der Unterschenkel.

Von Neuem brach nach dem Berichte von Cober die „ungarische Krankheit“ im Jahre 1597 bei der Belagerung von Papa aus, besonders unter den Italienern. Von mehr als achttausend derselben kehrten kaum fünfhundert über die Alpen heim. Aus den

Lazarethen kam kaum Einer lebend zurück, selbst nicht Aerzte und Chirurgen.

Ein anderer deutscher Arzt, Esslinger, schildert achtzig Jahre später gleichfalls den Ausbruch der ungarischen Krankheit in ihrer Heimath. Sie war ihm bereits im Jahre 1659 im Stifte Bremen bekannt geworden, wo sie, erzeugt von schwerem Ungemach des Krieges, unter den Schweden herrschte. Zwei Jahre später war Esslinger unter den 12000 Oesterreichern, welche unter Montecuculi Ungarn besetzten. Wiederum entstand die Seuche im morastigen Lager zwischen Komorn und Neuhäusel; in kurzer Zeit riss sie über tausend Soldaten hinweg, und auch diesmal bewirkte sie das schnelle Ende des erfolglosen Feldzugs.

Nicht minder litt von der „ungarischen Krankheit" das Heer der Oesterreicher unter Prinz Eugen im Jahre 1717. Der Feldherr selbst wurde ergriffen. — Dieselbe Seuche war es, welche im Feldzuge wider die Türken von 1788 und 1798 über 30000 Mann, meistens Deutsche, dahinraffte.

Diese Thatsachen genügen, um ein sicheres Urtheil über die „ungarische Krankheit" zu gewinnen. Ihre Uebereinstimmung mit den typhösen Lagerfiebern, welche fast unausbleiblich jeden Kriegszug begleiten, ist unzweifelhaft. Es kommt hinzu, dass Ruland und Esslinger sie ausdrücklich dem „Morbus lenticularis" der Italiener gleichstellen. Nur darin vielleicht besteht ein Unterschied, dass die endemischen Malariafieber der Donau-Niederungen wesentlichen Einfluss auf die Entwickelung derartiger Seuchen ausüben. Sie sind zu allen Zeiten den Fremdlingen verderblich gewesen; sie vorzüglich haben dazu geführt, dass Ungarn „das Grab der Deutschen" heisst. Es sind dieselben Fieber, welche zu noch höherer Entwickelung in der Moldau und Wallachei gedeihen, über deren Malaria-Natur kein Zweifel bestehen kann. Verbindet sich mit dem Einflusse der Malaria das Ungemach der Kriegslager, so erreichen diese Fieber den höchsten Grad der Bösartigkeit und werden zum Ausgangspunkte pestartiger Seuchen [2]).

Schon hierdurch wird der Werth der früher gepflogenen Verhandlungen über die „ungarische Krankheit" zweifelhaft. Besonders irrig war es, den „Tsömör", ein angeblich in Ungarn endemisches Leiden, als die Wurzel des ungarischen Fiebers oder „Hagymatz" zu betrachten. Diese Meinung, welche bereits Sprengel bekämpfte [3]), ist neuerdings besonders von Jacobo-

vics widerlegt werden. Er zeigte, dass eine „Tsömör" genannte Krankheit überhaupt nicht existirt, sondern dass dieses Wort einfach „Ekel", „Hagymatz" aber „hitziges Fieber" bezeichnet. Das letztere verdient höchstens deshalb den Namen des „ungarischen", weil es in jenem Lande fast nur dem Fremdling gefährlich ist [1]). Denn der gemeine Ungar ist, wie schon Cober bemerkt, theils durch Gewöhnung gegen die Ursachen jener Krankheiten abgestumpft, theils scheint er mit gutem Grunde der Schutzkraft seiner Lieblingsspeise zu vertrauen, dem Knoblauch, den er in unglaublichen Quantitäten geniesst, dessen Mangel er härter selbst als den des Brotes empfindet [5]).

1) Der Grund dieser Bezeichnung ist zweifelhaft. Wahrscheinlich gab die Farbe des Zungenbelegs zu derselben Veranlassung. Vergl. Hecker, Gesch. d. neuern Heilk. S. 240.

2) „So oft der im Gefolge kämpfender Heere fast niemals ausbleibende Kriegstyphus ein Bündniss eingegangen ist mit dem moldau-wallachischen oder ungarischen Fieber, so ist daraus auch eine pestartig verheerende Krankheit hervorgegangen, die an Bösartigkeit der orientalischen Pest wenig nachgab." * Wutzer, Reise in den Orient. Elberfeld, 1860. 1861. 8. I. 205. — Wutzer verweist besonders auf Andr. Wolf, Beiträge zu einer statistisch-historischen Beschreibung des Fürstenthums Moldau. Frankfurt, 1805. 8.

3) Sprengel, III. 236.

4) * M. M. Jacobovics, Morbus Tsömör critice illustratus. Pest. 1837. 8. Schon Fuker (De salubritate et morbis Hungariae, p. 97) sagt vom Tsömör: „Nihil endemici, nihil characteris in eo est, quod eum ab aliis aliarum regionum morbis dictae causae effectibus diversum notet, unice excepto, si vis, nomine."

5) Die Literatur über die „ungarische Krankheit" findet sich am vollständigsten in dem Artikel „Hungarica febris" von Hecker, (im Sinne der von Jacobovics bekämpften Auffassung) in der (Berliner) * Encyklopädie der med. Wissensch. — Vergl. H. Haeser, Hist.-pathol. Unterss. II. 41 ff. — Die wichtigsten Schriften der früheren Zeit sind: * Th. Jordanus, De luc pannonica. In ej. Pestis phaenomena, seu de iis, quae circa febrem pestilentem apparent exercitatio. Francof. 1576. 8. — Tob. Cober, Observationum castrensium et ungaricarum decades tres. Francof. * 1606. 8. — 1685. 4. — Sartorius, J. G., Ungarorum Modgier Avagy Betegseus, hoc est de morbo militari seu castrensi, ungarico communi nomine dicto, synopsis historico-physico-botanico-chymico-therapeutica. Hamb. 1684. fol.

## §. 85.

### Typhöse Pneumonieen.

Das Bestreben der Aerzte des sechszehnten Jahrhunderts, die verwandten, bis dahin unter dem gemeinsamen Namen der pestartigen Krankheiten zusammengefassten Formen des epidemischen Erkrankens schärfer zu sondern, offenbart sich ferner in den Berichten über die „Pneumonia maligna, pestilens", die Pneumonia notha, typhöse Pneumonie der Neueren.

Erkrankungen der Respirationsorgane durch alle Stufen der Hyperämie, des Katarrhs und der Entzündung bis zur Zerstörung der Gewebe bilden einen beständigen Begleiter jeder Art des typhösen Processes. In ihrer entwickelten Gestalt treten sie in allen Epidemieen des Typhus, besonders in der kalten Jahreszeit, am meisten während plötzlicher Uebergänge vom Winter zum Frühling, hervor. Aus diesem Grunde haben die meisten neueren Schriftsteller die Annahme einer typhösen Pneumonie, als einer besondern Form des typhösen Erkrankens, in Abrede gestellt [1]. Diese Ansicht ist insofern durchaus berechtigt, als das Ergriffenseyn der Respirationsorgane in den hierher gehörigen Epidemieen lediglich als ein secundäres, von dem Allgemeinleiden bedingtes, erscheint. Es verhält sich in dieser Beziehung dnrchaus so, wie die Affection der Peyer'schen und mesenterischen Drüsen in der abdominalen Abart des Typhus. Wie aber diese in ganzen Epidemieen, in ganzen Perioden in den Vordergrund tritt, so erhält auch eine nicht geringe Reihe von typhösen Epidemieen durch das vorwiegende Leiden der Respirationsorgane ein so bestimmtes Gepräge, dass es in diesem Sinne wohl gestattet ist, von der typhösen Pneumonie als einer besondern Form des Typhus zu reden.

Die typhöse Pneumonie legt ihre nahe Verwandtschaft zu dem Typhus, insonderheit zu dem Petechialtyphus, schon dadurch an den Tag, dass ihre Epidemieen denen des letzteren fast ausnahmslos zur Seite gehen, noch mehr, wie gesagt, dadurch, dass sie sich aus denselben, vorzüglich in der kalten Jahreszeit, entwickeln, dass Epizootieen derselben Art, die Lungenfäule des Hornviehes und der Pferde, neben ihr sich verbreiten. — Besonders häufig erscheint die typhöse Pneumonie in Gebirgsgegenden. So schildert Guggenbühl den „Alpenstich, fauligen oder heimlichen Stich" als eine seit undenklicher Zeit in den gebirgigsten Gegenden der

Schweiz fast in jedem Frühling vorkommende, von Zeit zu Zeit in grösserer Verbreitung herrschende Krankheit. Als ihre Ursache nennt er den wilden Föhn, den Sirocco der Schweiz, durch den sich im Frühling die Schnee- und Eismassen der Alpen in stürmende Giessbäche und wilde Gebirgsströme verwandeln [2]). — Dieselben Verhältnisse scheinen die häufige Verbreitung typhöser Pneumonieen in Oberitalien, vielleicht auch in Peru (Tschudi), zu bewirken.

Die wesentlichsten Erscheinungen der Krankheit sind, ausser einer gleich Anfangs beträchtlichen Kraftlosigkeit, flüchtige, oft unbedeutende Stiche in der Brust, welche gewöhnlich schon nach zwei Tagen wieder verschwinden, gastrische, biliöse Symptome, Delirien, Durchfälle, Meteorismus, typhöser Zustand. Der Tod erfolgt meist schon am fünften Tage. In den Leichen finden sich hauptsächlich seröse, blutige, faserstoffige Exsudate der Pleura, Hyperämie, blutige Infiltration, Hepatisation, Erweichung, Verjauchung des Lungengewebes. Neuere Beobachter haben gezeigt, dass die Bronchialdrüsen Veränderungen darbieten, welche sich denen der Gekrösdrüsen im Abdominaltyphus durchaus ähnlich verhalten [3]).

Einzelne Epidemieen dieser Art werden schon im vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert erwähnt. Wir haben gesehen, dass Colle den schwarzen Tod als eine bösartige und contagiöse Peripneumonie schilderte [4]). Hierher gehört auch eine kurze Nachricht bei Savonarola [5]).

Die Nachrichten des sechszehnten Jahrhunderts hat Guggenbühl bereits sehr vollständig zusammengestellt. Die frühesten beziehen sich auf Venedig im Jahre 1521 (Montanus, Massa), sodann auf die Lombardei und Sicilien (1535 und 1537). — In den Jahren 1550 und 1551 herrschte die epidemische Brustentzündung von Neuem in der Schweiz und in Oberitalien. Sie verödete fast ganz das nördliche Rhätien; allein zu Chur raffte sie bei tausend Menschen dahin. In noch grösserer Ausdehnung herrschte die Krankheit im Jahre 1557 in Holland (Dodoens) und Italien [6]), ferner 1564 und 1565 in der Schweiz, in Tyrol [7]), England und Holland, neben Blattern, Morbillen, „Rothsucht", gefährlichen Anginen, Pest und pestartigen Krankheiten. — Von Neuem trat die typhöse Pneumonie in den Jahren 1568 in mehreren Thälern der Apenninen, im Jahre 1570 ff. besonders zu Paris hervor. Baillou bezeichnet die „Pleuritis" dieser Periode, welcher Ruh-

ren, Anginen, exanthematische und typhöse Krankheiten zur Seite gingen, als ein „erysipelatöses, nicht aber phlegmonöses" Leiden, ja er hält dieselbe für wesentlich identisch mit den gleichzeitigen Exanthemen der Kinder[8]). — Fernere Epidemieen der typhösen Pneumonie fallen in die Jahre 1576 (Niederrhein), 1583 — 1586, 1597 (Italien) und 1598 (Frankreich).

1) z. B. Griesinger in * Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie. Erlang. 1857. 8. II. 2.

2) * J. Guggenbühl, Der Alpenstich, endemisch im Hochgebirg der Schweiz, und seine Verbreitung. Zürich, 1838. 8.

3) Vergl. Hirsch, Hist.-geogr. Path. II. 36. Ebendaselbst findet sich die chronologische Zusammenstellung aller Epidemieen des Pneumotyphus.

4) S. oben S. 142 und Anhang S. 41.

5) „In civitate nostra Paduae et Trevisii et Venetiae 1440 de mense Martii antea et post apparuit pleuresis mala, quae erat contagiosa; ex qua multi ac plurimi moriebantur." Savonarola, Practica. Venet. 1497. f. 123. b.

6) * B. Paschettus, De destillatione, catarrho vulgo dicta, libri III. Venet. 1615. 4. p. 118. 152.

7) A. Gallus, Fasciculus de peste et peripneumonia cum sputo sanguineo, febre pestilentiali etc. Brix. 1565. — Francof. 1606.—1608. 8. — Meyer-Ahrens, Der Stich u. s. w. (S. oben S. 321.) Die Krankheit verlief in Zürich so rasch, dass die Aerzte beschlossen, keinen Kranken zu besuchen, welcher nach dem zweiten Tage ihre Hülfe verlangte.

8) „Morbillorum, variolarum, puncticularum, exanthematon, rubiolarum magna ilias fuit." Ballonius, l. c. p. 36. „Satis autem manifestum erat, eas febres quae in grandiores inciderent ejusdem esse moris cum febribus pueros exanthematis obsitos exercentibus, quod cum summa inquietudinis et doloris sensione, ut aegri ne minimum quidem contrectari possent; vidimus multis obortas esse maculas rubentes, mox livescentes, cum summa membrorum confractione; eas Graeci ἐκθύματα vocant" etc. Ibid. p. 29.

## §. 86.

Die akuten Exantheme. — Die Ruhr. — Nachrichten des Alterthums. — Das sechszehnte Jahrhundert. — Die Influenza.

Aeusserst spärlich sind im sechszehnten Jahrhundert die ärztlichen Nachrichten über das epidemische Auftreten der exanthematischen Fieber. Nicht als ob sie selten gewesen wären; ihre Alltäglichkeit vielmehr ist der Grund, weshalb die Aerzte ihrer nur hier und da gedenken. — Am häufigsten geschieht der Blattern Erwähnung; dies erklärt sich schon daraus, dass sie als eins der sichersten Vorzeichen der „Pest" galten[1]). Besondere Berichte über Blattern - Epidemieen

rühren von Donatus in Mantua für das Jahr 1567, von Betera in Brixen für 1570, 1577 und 1588 her. Von Interesse ist in dem Berichte über das letztere Jahr, dass neben den Blattern sehr häufig Gesichtsrose auftrat, und gleichzeitig eine sehr verbreitete Ruhr-Epidemie herrschte [2]). — Noch seltner sind Berichte über die übrigen exanthematischen Formen, welche man fortwährend mit dem Namen der „morbilli" umfasste. Nur in Volksschriften ist hin und wieder auch von der „Rothsucht" die Rede.

Häufiger als die exanthematischen Krankheiten werden in den Berichten des sechszehnten Jahrhunderts Epidemieen der Ruhr erwähnt. Hier ist der Ort, zunächst der zahlreichen und werthvollen Schilderungen dieser Krankheit zu gedenken, welche in den Schriften der alten Aerzte sich vorfinden [3]). Allerdings bezeichneten die Alten mit dem Namen der „Dysenterie, Tormina" die verschiedensten mit Schmerzen verbundenen Formen des Durchfalls, und erblickten die wichtigste Aufgabe der Pathologie darin, die Abarten der Ruhr dem Schema des Schleimes, des Blutes, der gelben und schwarzen Galle unterzuordnen. Aber auch bei dieser Gelegenheit zeigt sich, mit welchem Scharfsinn jene Aerzte verstanden, die theoretische Berechtigung der „rheumatischen" (katarrhalischen), der blutigen (entzündlichen), biliösen und atrabilären (geschwürigen) Ruhr nachzuweisen. Auf die letztere legten sie, der Mehrzahl der Neueren gleich, das Hauptgewicht. — Die Arbeiten von Ackermann und Harless machen es überflüssig, auf die Abhandlungen der Alten näher einzugehen. Bei weitem die bedeutendste derselben ist die des Aretäus, des grossen Meisters in der Krankheitszeichnung [4]). Mit einer Genauigkeit, welche ohne die Annahme wiederholter Leichenöffnungen unerklärlich ist, schildert er die verschiedenen Arten und Abstufungen der sowohl im Dünndarm als im Dickdarm vorkommenden die „Dysenterie" erzeugenden Geschwüre, von denen die ersteren im Allgemeinen als die gefährlicheren gelten. Selbst die „Abstossung eines Theils der Schleimhaut", wahrscheinlich nur eines croupösen Exsudats, war ihm nicht unbekannt. — Dass die Symptomatologie und Aetiologie in den Abhandlungen der alten Aerzte die umfassendste Berücksichtigung finden, bedarf keiner Bemerkung. Unter den Ursachen spielen die Sommerhitze, Erkältung, schlechte Nahrung, verdorbenes Trinkwasser (— Galen gedenkt auch der Verunreinigung durch bleierne Leitungsröhren —), unter-

drückte Blutungen die Hauptrolle. Unter den Heilmitteln bei der blutigen Ruhr kräftiger Personen wird von allen besseren Aerzten des Alterthums, besonders von Alexander aus Tralles, dem Aderlass, demnächst den Abführmitteln die erste Stelle eingeräumt. Aber schon damals spielten bei dem grossen Haufen eine unübersehbare Menge von Adstringentien, innerlich und örtlich, die Hauptrolle. Es gereicht den Tüchtigsten unter jenen Schriftstellern, besonders dem Alexander, zum Ruhme, dass sie die Gedankenlosigkeit, mit welcher viele Aerzte bei ihrem Gebrauche, wie bei dem des Opiums, zu Werke gingen, mit Entschiedenheit bekämpften [5]).

Schilderungen einzelner Ruhr-Epidemieen haben uns die Alten nicht hinterlassen. Es ist indess mit Bestimmtheit anzunehmen, dass dieselben in Kleinasien, Griechenland und Italien eben so häufig und verderblich auftraten, als in unsern Tagen.

Die von Chroniken und Geschichtsschreibern des Mittelalters mitgetheilten Nachrichten sind wenig zahlreich und unerheblich. Bei mehreren bleibt selbst ungewiss, ob sie der Ruhr oder den Blattern angehörten [6]).

Auch noch im sechszehnten Jahrhundert ist die Zahl der ärztlichen Aufzeichnungen über Ruhr-Epidemieen gering. Die wichtigsten betreffen die meist durch grosse Hitze ausgezeichneten Jahre: 1538 (allgemeine Verbreitung der Ruhr über ganz Europa [7])), 1540 (England), 1556, 1567, 1580 Holland, 1583 Deutschland) [8]), 1588, 1595 und 1596 (Thüringen) [9]). Die anziehendste Frage, die nach dem Verhältniss der Ruhr zu den übrigen Volkskrankheiten, muss diesen lückenhaften Berichten gegenüber verstummen.

Ueber die Epidemieen der Influenza im sechszehnten Jahrhundert genügen wenige Worte. — Die erste unzweifelhafte Erwähnung einer Influenza fällt in das Jahr 1387. Im fünfzehnten Jahrhundert gehören hierher die Jahre 1403, 1411, 1414, 1427. Im sechszehnten Jahrhundert fallen grosse Influenza-Epidemieen in die Jahre 1510, 1557 und 1580. Ueber die Epidemie von 1510 finden sich nur kurze ärztliche Angaben bei Valleriola, Fernelius u. e. A. — Die, wie es scheint sehr bedeutende, Influenza des Jahres 1557 verbreitete sich von Westen nach Osten; sie offenbarte gleich allen ihren Nachfolgerinnen die grossen Nachtheile der Abführmittel und Blutentziehungen. — Ungleich vollständiger sind die Berichte der Zeitgenossen über die Influenza des Jahres

1580, welche wiederum der Richtung von West nach Ost folgte. Besonders werthvoll ist der Bericht des Thomasius, welcher die Krankheit, mit gänzlicher Ausschliessung des Aderlasses und der Ausleerungsmittel, sehr einfach und zweckmässig behandelte[10]). — Ueber die Influenza des Jahres 1593 finden sich nur spärliche Nachrichten [11]).

1) Vergl. z. B. * Nic. Massa, De febre pestilentiali ac de petechiis, morbillis, variolis et apostematibus pestilentialibus etc. Venet. 1540. 4. — 1556. 4. — 1721. 8.

2) Marc. Donatus, De variolis et morbillis. Mant. 1569. 4. — Fel. Betera, De morbis fulminantibus et vulgaribus, desumta occasione ex peste Brixiana anni 1577, exactissima tractatio. Brix. 1591. 4. — Auch in dessen: De cunctis hum. corp. affectibus liber. Brix. 1601 f. — 1629 f. — Malignarum variolarum et obiter etiam petechiarum tractatio. Brix. * 1589. 4. — 1591. 4.

3) Die Darstellung der Ruhr in den Schriften der griechischen und römischen Aerzte ist mehrfach Gegenstand gediegener Arbeiten gewesen. Nächst der von * R. A. Vogel, De dysenteriae antiquitatibus. Gott. 1765. 4. sind die Schriften zweier gelehrter Geschichtsforscher zu erwähnen: * J. C. G. Ackermann, De dysenteriae antiquitatibus diss. prior. Hal. 1775. 4. (pp. 32.) — * De dysenteriae antiquitatibus liber bipartitus c app. Jen. 1776. 8. — C. F. Harles, Antiquitates dysenteriae. Erlang. 1801. 8. (Auch in dessen * Opera academica minora. Lips. 1815. 8.) — Ackermann, der berühmte Verfasser der „Institutiones historiae medicinae", schrieb die dritte der genannten Arbeiten, ein Werk mit dem Charakter der männlichen Reife, als zwanzigjähriger Jüngling. Die geistvolle Vorrede, über den Werth des Studiums der alten Aerzte, verdient noch jetzt gelesen zu werden.

4) Aretaeus, Morbor. diut. II. 9.

5) Alexander Trallianus, Libr. medic. VIII. c. 9.

6) S. oben S. 62.

7) * Fernelius, De abdit. rer. caus. Lugd. 1645. 8. II. 13. — Brasavolus, Comm. in Hipp. aphor. VI. 52.

8) Vergl. Hirsch, a. a. O. S. 516.

9) * † J. Phil. Lonius, *Ἐξέτασις μεθοδική* trium alvi fluxuum, diarrhoeae nimirum, lienteriae et dysenteriae, quos anno 1588 sub finem aestatis ea qua potuit diligentia et studio Numburgi observavit. Lips. 1589. 4. — * J. Wittich, Dysenteria epidemica. Das ist ein ausführlicher und gründlicher Bericht: Von der rohten ansteckenden und befleckenden Rhur [sic], so Anno 95 und 96 im Augustmonat regieret, jetziges 1605 Jahr wiederumb in Thüringen sich lest vermerken etc. Jehna, 1605. 8. [Dresden.]

10) Hist.-path. Unterss. II. 538.

11) Vergl. die unten angeführten Schriften von Schweich und Gluge über die Geschichte der Influenza. Ferner Hirsch, a. a. O. S. 277.

## Das siebzehnte Jahrhundert.

### §. 87.

**Einleitung. — Kriebelkrankheit, Mutterkornbrand. — Thierseuchen.**

Auch noch im siebzehnten Jahrhundert ist die Mehrzahl der Berichte chronistischer Art; ja, es gibt sich sogar auf dem Gebiete der Epidemiographie im Vergleich zum sechszehnten Jahrhundert in mancher Hinsicht ein Rückschritt zu erkennen. In einem grossen Theile von Europa, am meisten in Deutschland, wurden die seit der Reformation hervorgebrochenen Blüthen des höheren geistigen und socialen Lebens durch endlose und blutige Kriege auf lange Zeit erstickt. Das allgemeine Elend übte auf die Gemüther eine tief erschütternde Wirkung; Vielen erschienen die irdischen Dinge so gering und vergänglich, dass all ihr Thun und Trachten sich dem Himmel zuwendete. Ein schwächlicher Pietismus bemächtigte sich, wiederum hauptsächlich in unserm Vaterlande, nicht selten der besten Köpfe, und machte sie unfähig zu jeder mannhaften geistigen Thätigkeit. Im Besonderen war das siebzehnte Jahrhundert, so folgenreich auch für alle Zukunft die Feststellung der inductiven Forschungsmethode durch Baco von Verulam und die Entdeckung des Blutkreislaufs durch Harvey sich darstellen, dem Fortschreiten der praktischen Heilkunde wenig günstig. Denn diese grossen Leistungen bewirkten es, dass die Anatomie und Physiologie, hauptsächlich das Mikroskop, gerade auf die tüchtigsten Köpfe die stärkste Anziehungskraft äusserten. Auf dem Gebiete der praktischen Medicin dagegen hatten entweder die Nachläufer des Paracelsus oder die unfähigen Schüler des trefflichen Sylvius de le Boë, unter deren plumpen Händen die Anfänge der physiologischen Medicin zu Zerrbildern entarteten, das Uebergewicht. War es ein Wunder, dass die grössten und schwierigsten Aufgaben der praktischen Medicin, dass die Lehre von den Volkskrankheiten kaum eine Rücksicht fanden! Nur sehr wenige Aerzte erhoben sich zu dem Standpunkte, welchen bereits im vorigen Jahrhundert Fracastoro erreicht hatte. Vor Allen Sydenham! Das Verdienst dieses grossen Arztes besteht nicht in der Begründung einer neuen Lehre, am wenigsten besteht es in seinen theoretischen Anschauungen. Es besteht darin, dass er

durch eine Reaction, durch einen heilsamen Rückschritt, die Augen der Aerzte von dem Kleinen, dem Einzelnen hinweg auf die allgemeinen Verhältnisse der krankhaften Vorgänge sich richten hiess, und so den Grund legte zu dem im folgenden Jahrhundert sich offenbarenden Aufschwunge der wissenschaftlichen Epidemiographie.

Unter den Ereignissen von allgemeinerer Bedeutung ist zunächst weit verbreiteter Krankheiten der Pflanzen und der Thiere und ihres mehr oder weniger deutlichen Zusammenhangs mit den Erkrankungen der Menschen zu gedenken.

In das Ende des sechszehnten und den Anfang des siebzehnten Jahrhunderts fallen die ersten genaueren Berichte über die Kriebelkrankheit[1]). Dass schon im Alterthume Seuchen sich ereigneten, welche im Genusse verdorbener Cerealien ihre Quelle fanden, bedarf keines Beweises mehr[2]). Ferner ist gezeigt worden, dass das unzweifelhaft mit dem Mutterkornbrande übereinstimmende „heilige Feuer“ seit dem sechszehnten Jahrhundert ungefähr aus der Reihe der epidemischen Krankheitsformen entweder verschwindet, oder doch weit seltner, vereinzelter und weit entfernt von seiner früheren Bösartigkeit auftritt, während an seiner Stelle die ihm verwandte, vielleicht wesentlich mit ihm übereinstimmende Kriebelkrankheit erscheint. Dieses Uebel, dessen Bezeichnung dem beständigsten seiner Symptome, dem Gefühle des Ameisenkriechens und Kriebelns in den Spitzen der Extremitäten, entnommen ist, entsteht nicht blos, gleich dem Ergotismus, durch den Genuss des Mutterkorns, sondern es wird auch durch noch andere, zum Theil unbekannte, Verunreinigungen des Getreides (Lolium temulentum, Raphanus Raphanistrum u. s. w.) erzeugt. Am wichtigsten ist, dass beide Krankheiten vorzugsweise in feuchten, ungesunden Jahren, in Zeiten der Noth hervortreten, dass der Mutterkornbrand in den seit drei Jahrhunderten beobachteten Epidemieen der Kriebelsucht eine keineswegs seltene Erscheinung gewesen ist, dass aber die brandige Form des Ergotismus auch neuerdings fast ausschliesslich in Frankreich, und zwar in den schon im Mittelalter vorzugsweise heimgesuchten Bezirken, erschienen ist, während die Kriebelkrankheit vorwiegend das nördliche Europa, namentlich das nördliche Deutschland befallen, dagegen, gleich dem Mutterkornbrande, die süd-europäischen Länder fast gänzlich verschont hat, und ausser Europa so gut als unbekannt geblieben ist.

Die ersten sichern Nachrichten aus Deutschland, und zwar aus dem Lüneburgischen, beziehen sich auf das Jahr 1581. Ferner erschien die Kriebelkrankheit, wie gewöhnlich, nach nasser Witterung, welche eine von 1586—1598 währende Theurung zur Folge hatte, in den Jahren 1585, 1587 und 1592 in Schlesien. — Im Jahre 1596 trat sie in Westphalen, im Kölnischen, in Hannover, Braunschweig, besonders in Hessen, sehr bedeutend auf. Diese Epidemie veranlasste das Gutachten der medicinischen Fakultät zu Marburg, welches der Mehrzahl der späteren Schriften zu Grunde liegt [3]). Fernere Ausbrüche der Kriebelkrankheit fallen in die Jahre 1600 (Hessen), $16\frac{18}{19}$ (Voigtland), 1672 und 1675 (Westphalen), 1686 und 1687 (Hessen, Westphalen, Köln), 1690 (Italien), 1693 (Schwarzwald) 1699 u. ff. (Hannover, Harz, Thüringen, Sachsen u. s. w.). Dagegen erschien die brandige Form des Ergotismus während des siebzehnten Jahrhunderts in vereinzelten und keineswegs mit der Kriebelkrankheit zusammenfallenden Epidemieen nur in Frankreich (1630, 1650, 1660, 1664, 1670, 1674—1676, 1694) und der Schweiz (1650, 1674, 1676).

An Nachrichten über epizootische Seuchen sind die Chroniken des siebzehnten Jahrhunderts überreich. Aber die Betrachtung derselben liegt unserer Aufgabe fern, und die wichtigste von allen, die Rinderpest, wird erst im achtzehnten Jahrhundert Gegenstand geschichtlicher Untersuchungen.

1) Vergl. die ausführliche Darstellung bei Hirsch, Hist.-geogr. Pathol. I. 458 ff.

2) Caesar, De bello civili. II. 22. — Galen, De diff. febr. I. 3. — Sprengel, Gesch. der Heilk. III. 268. — Vergl. oben S. 94 ff.

3) „Von einer ungewöhnlichen, und biss anhero in diesen Landen unbekannten, gifftigen, ansteckenden Schwachheit, welche der gemeyne Mann dieser Ort in Hessen, die Kriebelkrankheit, Krimpfsucht oder ziehende Seuche nennet. Sampt angehenkten Tractätlein, von Curation der Pestilentz, und Roten ruhr. Durch die Professores facultatis medicae der Universität zu Marpurg in Hessen. Marpurg, 1597. 4.“ Neu herausgeg. von Gruner. *Jena, 1793. 4. Lat. von Horst, Med. obs. lib. III. Ulm. 1628. — Ej. Opp. Goudae, 1661. 4. — Hiernach deutsch: * † Spasmus malignus, d. i. Tractätlein von der giftigen Krampfsucht u. s. w. von G. Leisner. Plauen, 1676. 4. [Dresden.] — Vergl. H. Haeser, Bibl. epidemiogr. p. 31.

## §. 88.

### Die „scorbutische" Constitution des siebzehnten Jahrhunderts.

An Zahl und Bösartigkeit weit verbreiteter Seuchen wird das siebzehnte Jahrhundert kaum von einem andern übertroffen. Wir haben versucht, auf die Ursachen dieses Umstandes hinzuweisen; sie würden zu jeder Zeit, in jedem Himmelsstriche eine ähnliche Fülle des Unheils erzeugen. Aber viele Aerzte des siebzehnten Jahrhunderts glaubten noch eine besondere Quelle der so grossen Häufigkeit und Gefährlichkeit der Seuchen ihrer Zeit annehmen zu müssen, eine allgemein verbreitete „scorbutische" Disposition. Noch in unsern Tagen sind mehrere Geschichtsforscher dieser Annahme beigetreten [1]; andere haben dieselbe für irrig erklärt. Es gilt, zu untersuchen, wie diese Meinung entstand, worauf sie sich gründete; jedenfalls ist es billig, selbst dem Irrthume Gerechtigkeit zu erweisen.

Den ächten Scorbut kennen zu lernen hatten die seefahrenden Nationen, seit der grossen Erweiterung des Schiffsverkehrs im fünfzehnten Jahrhundert, reichliche Gelegenheit. Ebenso trat derselbe in den scandinavischen Ländern, an den Küsten der Nord- und Ostsee, nicht selten in epidemischer Verbreitung auf. Dagegen beruhen viele andere Nachrichten des sechszehnten, noch mehr des siebzehnten Jahrhunderts über Scorbut-Epidemieen im Innern von Europa, besonders von Deutschland, entweder auf Verwechslungen des Scorbuts mit dem Ergotismus, oder, in noch höherem Grade, auf unbegründeten Voraussetzungen.

Eine Hauptquelle der Lehre von dem Antheil des „Scorbuts" an der Gestaltung der Seuchen des siebzehnten Jahrhunderts ist die — Gelahrtheit jenes Zeitraums. Die Griechen galten als unerschöpfliche Fundgruben jeder ärztlichen Kenntniss. Sehr häufig fand man bei denselben die „grossen Milzen" (μεγάλαι σπλῆνες) erwähnt, welche jedenfalls in der Regel auf Malaria-Kachexie beruhten [2]. Gerade diejenigen Länder aber, in welchen die ärztliche Gelehrsamkeit ihre Hauptsitze aufgeschlagen hatte, Italien und die Niederlande, waren und sind bis zu dieser Stunde Hauptheerde der Malaria. Die „grossen Milzen" des Hippokrates, Malaria-Kachexie, Blutfleckenkrankheit, mussten gerade dort zu den gewöhnlichsten Dingen gehören. Neben ih-

nen machten an den Küsten der Nord- und Ostsee das nördliche Klima, die Nähe der See, die elende Lebensweise die leichteren Formen des Scorbuts zu einer sehr gewöhnlichen Erscheinung. Dennoch trat derselbe nach dem ausdrücklichen Zeugnisse Lomm's, eines der trefflichsten holländischen Aerzte, schon seit der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts augenscheinlich zurück.

Als die Hauptursache dieser Veränderung bezeichnet Camper im achtzehnten Jahrhundert, gewiss mit Recht, den zunehmenden Verbrauch von Pflanzenspeisen. Aber noch im siebzehnten Jahrhundert beschreiben Beverovicius, Linden und Sylvius de le Boë unzweifelhafte Scorbut-Epidemieen[3]).

Es wird somit den niederländischen Aerzten des siebzehnten Jahrhunderts nicht zu sehr zum Vorwurfe gemacht werden dürfen, wenn sie die Wirkungen hartnäckiger Quartanen und beträchtlicher Entartungen der Milz auf die Ernährung und die Blutmischung mit den Erscheinungen des Scorbuts verwechselten. Wie oft mochten sich nicht beide in einem und demselben Kranken vereinigen! Wie häufig mochten sich nicht die Fälle anhaltender Malariafieber mit Milzgeschwülsten darbieten, wie sie noch in unsern Tagen den Niederlanden eigenthümlich sind!

Der Haupturheber der Lehre von der „scorbutischen Krankheitsconstitution" ist Eugalenus[4]). Auf ihn besonders sind die bittersten Vorwürfe gehäuft worden, und ein guter Theil derselben fällt ihm wohlverdient zur Last. Aber es fehlt für den so hart Geschmähten doch auch nicht ganz an einiger Rechtfertigung. Zunächst soll nicht vergessen werden, dass es unbillig ist, einen Arzt des siebzehnten Jahrhunderts mit dem Maasse des neunzehnten zu messen. Sodann ist zu bedenken, dass Eugalenus in Friesland lebte, also gerade in demjenigen Bezirke der Niederlande, in welchem noch zu seiner Zeit, wie er versichert, durch Armuth, Uebermass gesalzener Fischkost, traurige Zeitläufte und gedrückte Stimmung der Gemüther der Scorbut an der Tagesordnung war.

Damit soll die unglaubliche Ausdehnung, welche der „Scorbut" in der Pathologie des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts gewann, nicht im mindesten in Schutz genommen werden. Schon Sydenham, nach ihm besonders Fr. Hoffmann und Mead, erhoben sich gegen dieselbe. In unsern Tagen hat besonders Dollemann, in einer den deutschen Aerzten unbekannt

gebliebenen Schrift, die Lehre von dem Scorbut einer durchaus unparteiischen und erschöpfenden Kritik unterworfen [5]).

1) S. oben S. 339.
2) Die betreffenden Stellen, namentlich De morb. mulierum 61. (VIII, 123 ed. Littré): *καί μιν ἤν τις ἐπαφήσαιτο, μαλθακὸς ὥς μνοῦς ἐστιν, ἔστι δ' ὅτε ἀντιτυπεύμενος.* [„Wenn man die Milz befühlt, so ist sie weich wie Wolle; zuweilen ist sie resistent"]) sind vorzüglich deshalb von Interesse, weil sie beweisen, dass den griechischen Aerzten die physikalische Untersuchung der Milz, namentlich die Palpation, geläufig war.
3) Unter den Schriften des siebzehnten Jahrhunderts über die Verbreitung des Scorbuts verdient hervorgehoben zu werden * Car. Patin, Oratio de scorbuto. Patav. 1659. 4.
4) Eugalenus, De morbo scorbuto liber. Hag. comit. 1658. 8.
5) * Dollemann, Disquistiones historicae de plerisque apud Belgas septentrionales endemiis morbis. Amstelod. 1824. 4.

## §. 89.

### Malariafieber.

Ueber Malaria-Epidemieen finden sich aus der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts nur wenige Berichte. Die gutartigen Formen blieben unbeachtet; die bösartigen wurden den pestartigen Fiebern, gar oft der Pest selbst, zugezählt.

Als Beispiel einer solchen sorgfältig beschriebenen Epidemie kann die Seuche dienen, welche sich im Jahre 1600 bei Neapel, im Thale von Nola, zwischen dem Vesuv und dem gegen Westen nach Sorrento abfallenden Gebirge, entwickelte. Acht Monate lang anhaltende Regengüsse hatten den Boden zu einem Moraste gemacht und das Trinkwasser verdorben. Die Krankheit („Semitertiana" nennt sie der Bericht) trat vorzüglich unter den ärmern Klassen auf, mit Coma, Lethargus und allen übrigen Zeichen heftiger Gehirn-Affection, mit über den ganzen Körper verbreiteten Efflorescenzen und Icterus. Der Verlauf war äusserst schleppend; Viele erholten sich erst nach drei Monaten. Die für jene Zeit mit grosser Sorgfalt angestellten Sectionen zeigten beträchtliche Mengen von Galle im Magen und Darm, den Ductus choledochus mit zähem Schleim verstopft, die Leber äusserlich weiss, innerlich schwarz wie Kohle (Melanämie?). Bei guter Behandlung, sagt Cavallari, war die Krankheit nicht gefährlich. Dennoch gibt er die Zahl der von ihr Hinweggerafften auf 40 000

an. Neapel, wo man eine Procession zu Ehren des heiligen Januarius veranstaltete, blieb verschont[1]).

In der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts gewinnt die Lehre von den Malariaseuchen eine ganz neue Gestalt. Dies wird bewirkt durch die Häufigkeit und Heftigkeit der Epidemieen selbst, durch den hohen Werth vieler über dieselben erstatteter ärztlicher Berichte, am meisten durch die Einführung der Chinarinde.

Die Malariaseuchen der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts (dies ist das allgemeinste Ergebniss der Berichte) offenbarten zunächst die entschiedenste Abhängigkeit von den meteorologischen Ereignissen, vornämlich grosser Feuchtigkeit und Hitze. Demgemäss zeigen sich in ihrem Hervortreten und Nachlassen die augenfälligsten Schwankungen. Ihre erste grosse Verbreitung fällt in die Jahre 1657 — 1669, die zweite, noch bedeutendere, in die Jahre 1677 — 1685. Sie dient einer ganz Europa überziehenden Pestseuche (der letzten dieser Art) zur Einleitung. — Im letzten Decennium verbreiten sich die Malariafieber von Neuem über einen grossen Theil von Europa[2]).

Ueber ihr Auftreten während der Jahre 1657 — 1664 in England haben drei der grössten Aerzte des siebzehnten Jahrhunderts, Willis, Morton und Sydenham, Bericht erstattet. Die Vielgestalt jener Krankheitsformen tritt in ihren Schilderungen mit der grössten Klarheit hervor. Dieselben stimmen ferner darin zusammen, dass im Beginn der Epidemie die einfache Intermittens das Feld behauptete, dass in den folgenden Jahren der aussetzende Typus in den anhaltenden überging, und dass zuletzt die „Continua" allein die Herrschaft führte. Auch darin sind dieselben, besonders Morton und Sydenham, einer Meinung, dass allen Formen der Krankheit wesentlich der Intermittens - Process zu Grunde lag, und dass der wichtigste Grundsatz der Therapie darin bestand, diese Uebereinstimmung anzuerkennen. Selbst die Pest des Jahres 1665 wird von ihnen als die höchste Steigerung dieser Krankheitsconstitution angesehen.

Schon im Sommer des Jahres 1657 waren, bei ungewöhnlicher Hitze, die Malariafieber so verbreitet, dass, wie Willis sagt, fast ganz England ein grosses Krankenhaus darstellte. Dennoch war die Sterblichkeit höchst unbedeutend (1 : 1660). Die Epidemie ergriff im ersten Jahre ihres Auftretens vorzugsweise die städtischen, im folgenden die ländlichen

Bevölkerungen, und erschien, ganz wie das Küstenfieber unsrer Tage, Anfangs in den einfacheren mehr oder weniger regelmässig intermittirenden, später in den gastrischen, cholerischen, comatösen („lethargischen"), zuletzt in den anhaltenden Formen [3]).

Die Beobachtungen Sydenham's betreffen hauptsächlich die Jahre 1661—1664, in denen sich dieselben Ereignisse wiederholten. Ja! seiner Meinung nach stand die ganze Krankheitsperiode der Jahre 1658—1691 unter der Herrschaft der Malaria [4]).

Derselben Meinung schliesst sich Morton an, obschon er an die Spitze der Krankheitsereignisse des zuletzt genannten Zeitraums die „Febris continua" stellt. Denn er bezeugt, dass dieselbe in der Regel aus einem Wechselfieber entsprang, und vorzüglich deshalb sich hartnäckig zeigte, weil der Gebrauch der China den Aerzten noch nicht geläufig war [5]).

Gleichzeitig, besonders im Jahre 1661, herrschten Fieber derselben Art nach dem Berichte von Alf. Borelli, dem berühmten Begründer der Iatromechanik, zu Pisa. Auch hier ging die Epidemie aus gewöhnlichen Tertianen hervor; bei einem Siebentel der Kranken fehlte die Intermission, bei einem Eilftel entwickelte sich der Charakter der Malignität, welcher, wofern nicht kritische Durchfälle eintraten, zum Tode führte [6]).

Auf ihrem zweiten Hauptschauplatz, den Niederlanden, traten diese Fieber nach einer grossen Ueberfluthung des Landes erst in den Jahren 1667—1669 auf. Sie erschienen auch hier Anfangs als einfache Wechselfieber, später, mit höchst bedeutender Mortalität, in den Ruhr- und Cholera-artigen Formen, und verhielten sich ganz wie die Küstenepidemie des Jahres 1826. Im Winter traten, wie in allen Seuchen, die Affectionen der Athem-Werkzeuge in den Vordergrund. — Die Epidemie des Jahres 1667 zu Leyden beschreibt Sylvius de le Boë mit grosser Klarheit. Aber seine Theorie, die Verstopfung des Pankreas durch scharfe alkalische Säfte, verleitet ihn, anstatt der Brechmittel und der Chinarinde Pflanzensäuren, zuweilen den Aderlass, und symptomatische Mittel anzuwenden [7]). — Im Jahre 1669 erreichten diese Fieber ihre Höhe; zu Leyden fielen ihnen über 7000 Menschen zum Opfer. Andere Gegenden von Holland, in denen es stärker regnete, wurden weit weniger ergriffen.

Die von Fanois uns überlieferte Schilderung derselben Fieber ist völlig frei von theoretischen Voraussetzungen und aus diesem Grunde der des berühmten Klinikers von Leyden bei weitem über-

legen[8]). Er schildert Brechmittel und den Aderlass als die wichtigsten Heilmittel, bei deren Gebrauche von 2000 Kranken nur 12 (= 6 p. M.) starben. Indess war Fanois Armen-Arzt, und er selbst sagt, dass die geringeren Klassen (welchen die früher überstandenen einfachen Formen Schutz gewährten) durch bösartige Fieber bei weitem weniger litten, als die höheren Stände. Bei diesen glich die Krankheit, bis auf das Fehlen der Karbunkeln und Bubonen und den nicht so plötzlichen Verfall der Kräfte, durchaus der Pest; die Mortalität stieg hier und da auf 75 Proc. Die Universität Leyden verlor mehrere ihrer berühmtesten Lehrer, z. B. den Anatomen Hoorne; Sylvius selbst hatte den Tod seiner Gattin und seiner einzigen, erst ein Jahr alten Tochter zu beklagen. Er selbst unterlag den Folgen der Krankheit im Jahre 1672.

Eine neue und allgemeine Verbreitung der Malariafieber fällt in die Jahre 1677—1685. Ueber ihr Auftreten in England und den Niederlanden besitzen wir die Berichte von Morley und Lucas Schacht[9]). Der Erstere beobachtete die Epidemie in beiden Ländern. Die Zahl der Erkrankten war in England um die Hälfte geringer als in den Niederlanden, aber der Eindruck, den sie hervorrief, bei weitem grösser in ersterem Lande. Schacht, der berühmte Nachfolger des Sylvius auf dem Lehrstuhle zu Leyden, sagte schon im Jahre 1677, in welchem bei grosser Hitze Fieber jeder Art unglaublich verbreitet waren, den Ausbruch der Epidemie des Jahres 1678 voraus. Sie verhielt sich in jeder Weise den früheren und späteren Ausbrüchen der Malariaseuchen gleich. Leyden wurde weit gelinder als andere Orte befallen. Auch diesmal war die Mortalität im Allgemeinen gering (= 5 Proc.). Die wichtigsten Dienste leisteten Brechmittel und die China; der Nutzen des Aderlasses war zweifelhaft. — Gleichzeitig verbreiteten sich einfache, anhaltende und zuweilen bösartige Wechselfieber auch im nördlichen Finnland, in Kurland[10]) und in Steiermark. In Gratz (einem jetzt durch seine Salubrität berühmten Orte) litten an ihnen über 4000 Menschen.

Die hierauf eintretende Pause von fünf Jahren (1685—1689) wird, bei einer im Allgemeinen höchst fruchtbaren und gesunden Witterung, in der auffälligsten Weise durch das Hervortreten der diphtheritischen Krankheitsformen ausgefüllt. — Seit dem Jahre 1690 sodann, in einer durch Erdbeben, Stürme, heisse und trockne Sommer ausgezeichneten Periode, treten die Malariafieber in einem

grossen Theile von Europa von Neuem sehr bedeutend hervor. Wiederum erschienen sie in Holland zuerst als einfache Wechselfieber, dann mit Ruhr- und Cholera-Symptomen, Delirien, Convulsionen u. s. w., zuletzt in der Gestalt des Typhus. Aehnliches ereignete sich in andern Gegenden[11]). Zu Rochefort, einem bis in die neueste Zeit durch Insalubrität berüchtigten Orte, erreichten die Malariafieber pestartige Höhe. Hundert Jahre später erklärte Banau in einer vortrefflichen Schrift die in der Umgegend der Stadt zahlreich vorhandenen Hanfrösten für die Hauptquelle der dort einheimischen Fieber[12]). — Unter dem entschiedenen Einfluss der Malaria standen auch die Lagerfieber, welche sich seit 1689, nach dem Einfall der Franzosen in die Pfalz, am meisten nach der Belagerung von Mainz, in den Rheingegenden und bis in die Nähe von Nürnberg verbreiteten.

Ebenso entschieden tritt die Herrschaft der Malaria während der Jahre 1690—1695 in der Krankheitsconstitution der Gegend von Modena hervor, über welche wir den nach Form und Inhalt vorzüglichen Bericht von Ramazzini besitzen[13]). Nach einer grossen Ueberschwemmung des Po brachen im kalten Sommer 1690 in der weiten Ebene dieses Stromes neben mehrfachen Epizootieen, besonders auch der Bienen und der Seidenraupen, hauptsächlich auf dem Lande Tertianen in grosser Verbreitung hervor. Im kalten Winter des nächsten Jahres ($16\frac{90}{91}$) hatte der entzündliche Krankheitscharakter die Oberhand. Die Wechselfieber erneuerten sich im überaus heissen Sommer des nächsten Jahres, verschonten diesmal aber in auffälliger Weise die (bereits durchseuchten) Landbewohner, so wie die (vorsichtige) jüdische Bevölkerung. In den nächsten drei Jahren gelangten typhöse Fieber zur Herrschaft, welche häufig noch im Genesungsstadium durch diphtheritische Angina tödtlich wurden[14]). Der höchst unregelmässigen Witterung dieses Zeitraums misst Ramazzini keinen Einfluss auf die Epidemie bei, dagegen glaubte er eine entschiedene Steigerung derselben während des Neumonds, noch mehr durch die am 21. Jan. 1693 Statt findende Mondfinsterniss, zu bemerken. Gleichzeitig verbreitete sich, besonders unter den Juden, die Ruhr. Auf dem Lande zeigte sich das Petechialfieber viel weniger bösartig, nicht, wie Ramazzini mit ungerechter Bitterkeit bemerkt, weil es dort an Aerzten fehlte, sondern weil die Landbewohner bereits durchseucht waren, und weil der Petechialtyphus von jeher am heftigsten unter den wohlhabenden Ständen

auftritt. — Ramazzini stellt die von ihm beobachtete Epidemie durchaus mit dem Petechialfieber Fracastoro's zusammen, und behandelt es gleich diesem im Wesentlichen exspectativ. Das Volk gebrauchte häufig mit gutem Erfolge Knoblauch und Zwiebeln.

Zu Rom wurden nach dem Bericht von Lancisi zu derselben Zeit bei anhaltend feuchtwarmer Witterung besonders die an der Tiber gelegenen, mehrfach überschwemmten, Quartiere in der Nähe der Engelsburg von bösartigen Wechselfiebern befallen. Lancisi fand in den Leichen die Erscheinungen des „Sphacelus" und, als Ursache der tödtlichen Durchfälle, „Darmgangrän" [15]).

1) * J. B. Cavallarius, De morbo epidemiali, qui Nolam et Campaniam universam vexavit, curativus et praeservativus discursus. Neap. 1602. 4.

2) Vergl. Hirsch a. a. O. I. S. 34. und die daselbst verzeichneten Quellen.

3) Willis, Opp. Lond. 1679. fol. De febribus c. 16.

4) Sydenham, Opp. Lugd. Bat. 1723. 4.

5) Morton, Opp. Genev. 1727. p. 158 seq. („De proteiformi febris continentis genio.")

6) Alph. Borelli bei *Malpighi, Opp. posth. Amstelod. 1700. p. 27 seq.

7) Sylvius, Opp. Amst. 1680. 4. p. 794 seq. 815 seq. 913 seq.

8) G. Fanois, Diss. de morbo epidemio, hactenus inaudito, praeterita aestate a. 1669 Lugduni Batavorum vicinisque locis grassante. Lugd. B. 1671. 4. (* Haller, Diss. pr. V. 101 seq.) — J. van der Marck, De febre nuperrime epidemica. L. B. 1668. 4.

9) * † Ch. Love Morley, De morbo epidemico tam hujus quam superioris anni, id est 1679 et 1680, observationes. Ed. 2. Cui accessit — Luc. Schacht — de eodem morbo ad auctorem epistolica narratio sane quam doctissima. Lond. 1680. 8. (pp. 206.)

10) R. Lentilius, Diss. de febre tertiana intermittente epidemica praeterito vere septentrionem subque eo Curlandiam infestante. Altdorf. 1680. 4.

11) * Fr. Hoffmann, Med. rat. syst. II. 4. 14. p. 226.

12) Chirac, Traité des fièvres graves, qui ont régné à Rochefort en 1694. — * Banau et Turben, Mémoire sur les épidémies de Languedoc. Par. 1786. 8.

13) Ramazzini, Opp. Genev. 1716. 4. p. 119 seq.

14) „Faucium inflammationem comitem hae febres ut plurimum sibi junxere, quae inflammatio in morbi vigore in crustam albam et ulcerosam degenerabat, quod non minus negotium medicis facessebat, quam febris ipsa, cum aegri ob id omnem cum cibum tum medicamentum aversarentur, et multi, qui ceteroquin pacata aliorum symptomatum tempestate evasuri credebantur, in ipso veluti portu naufragium perpessi fuerint." (* Opp. Genev. 1718. 4.)

15) Lancisi, De noxiis paludum effluviis. lib. II. 12. — Die Hauptnachrichten über die Malariafieber der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts finden sich abgedruckt bei * Pruys van der Hoeven, De historia morborum lib. unus. L. B. 1846. p. 142 seq.

# Epidemieen des Typhus und der Pest im siebzehnten Jahrhundert.

## §. 90.

### Typhöse Seuchen.

Von verheerenden Seuchen des Typhus und der Pest ist das siebzehnte Jahrhundert wie kaum ein anderes erfüllt. Unübersehbar sind die in den Chroniken verzeichneten Berichte, zahllos die zur Belehrung und zum Schutze des Volks erlassenen „Regimente", die sich gleichen, wie ein Wassertropfen dem andern; gering dagegen die Menge der werthvollen ärztlichen Berichte. Schon aus diesem Grunde ist auch noch im siebzehnten Jahrhundert eine scharfe Sonderung der unter den Namen der bösartigen Fieber, der pestilenzialischen Seuchen, der Pest uns entgegentretenden Krankheitsformen, und damit eine eigentlich geschichtliche Darstellung derselben unausführbar. Aber der Grund dieser Untrennbarkeit liegt nicht allein in der mangelhaften Art der Beobachtungen und Aufzeichnungen; er liegt weit mehr darin, dass auch noch in dieser Periode die auf dem Boden von Europa entsprungenen typhösen Krankheitsformen sich bis zu der vollen Bösartigkeit der Pest zu steigern vermochten; nicht minder darin, dass in sehr vielen Fällen Einschleppung des Pest-Contagiums und einheimische Krankheitsursachen sich verbanden.

Gutartiger typhöser Epidemieen geschieht selbst in den ärztlichen Berichten nur seltene und flüchtige Erwähnung. Am wenigsten ist zu ermitteln, ob sie mit heftigeren nah oder fern auftretenden Formen in Verbindung standen. Einzelne derselben entsprangen vielleicht aus endemischen Malariafiebern, z. B. die ausgedehnte Seuche, welche in den Jahren 1638 ff. neben sehr verbreiteten Wechselfiebern an der deutschen Nordseeküste herrschte. Hering, der Berichterstatter, misst der Völlerei und dem Scorbut ihre Entstehung bei[1]. — Ob die Fleckfieber, welche zu derselben Zeit in Lübeck beobachtet und von Neucrantz in einem werthvollen Berichte geschildert wurden, mit jener Küstenseuche zusammenhingen, ist ungewiss[2]. In ähnlichen gutartigeren Formen, welche bereits mehrfach auf die abdominale Abart hindeuten, tritt uns der Typhus in den letzten Jahren des siebzehnten Jahrhunderts im Bran-

denburgischen, in der Gegend von Halle und in Baiern entgegen[3]). Diese Epidemieen fanden an Stahl, Hoffmann und deren Schülern aufmerksame Beobachter; sie gaben einem angesehenen Arzte, Schröckh zu Augsburg, Veranlassung zur Veröffentlichung regelmässiger epidemiographischer Berichte.

Zur höchsten Entwickelung und Bösartigkeit gediehen während des siebzehnten Jahrhunderts die Lagerseuchen. Noch in unsern Tagen haben sie sich den Namen der „Kriegspest" erworben. Wie hätten sie nicht vor mehr als zwei Jahrhunderten, bei einem Zustande der Wohnplätze, der Nährweise, der öffentlichen Zucht und Sittlichkeit, welchen gegenwärtig nur noch wenige Länder aufweisen, bei dem Elend fast ununterbrochener Kriege, denen an Gräuel und Verwüstung Nichts in der Geschichte gleicht — wie hätten sie nicht auch damals an Gestalt und Verheerungen mit der Pest wetteifern sollen!

Zur allgemeinsten Verbreitung und grössten Heftigkeit gelangten pestartige Seuchen, hauptsächlich Scorbut, Ruhr und Lagerfieber, in unserm Vaterlande, als der Funke der Zwietracht, die seit mehr als hundert Jahren Europa zerriss, zu einem dreissigjährigen Kriegsbrande aufloderte. Noch jetzt erinnert manch' öde Stätte an den Ort, wo einst die Wohnung glücklicher Menschen stand; aber keine Spur ist übrig geblieben von den Tausenden, welche auf ruhmlosem Krankenlager den Tod fanden[4]).

Ostpreussen erlitt schon in den Jahren 1620 — 1630, besonders im Jahre 1625, durch „Pest", hitzige Fieber, Blattern und Ruhr unsägliche Verluste[5]). Das Heer der Liga verlor bereits im Jahre 1620 auf seinem Zuge nach Böhmen durch Krankheiten über 20 000 Mann. Zu noch grösserer Bedeutung erhoben sie sich im Jahre 1621, nach der Achtserklärung Kurfürst Friedrich's, in der von Oesterreichern und Spaniern besetzten Pfalz. Von hier verbreiteten sie sich über einen grossen Theil von Baiern bis nach Sachsen. — Der Bericht von Ant. Fonseca, einem Portugiesen, ist fast nur theoretischen Inhalts; aus der Schrift von Rhumelius, einem fanatischen Paracelsisten, ist fast Nichts zu lernen, als dass Brech- und Abführmittel sehr schlechten, Aderlässe stets tödtlichen Erfolg hatten[6]).

Zu den am heftigsten durch Kriegesseuchen, besonders „Pest" und „böse Ruhren", heimgesuchten Ländern gehörten Mecklenburg und Pommern. Wallenstein, je mehr er das erstere, um seines Herzogthums, Friedland's, willen, verschonte, desto wilder

hauste er im letzteren. Aber solche Schonung kannten die Schweden nicht; am wenigsten übte sie Tilly[7]). — Gleichzeitig herrschten in Danzig, von schwedischen und polnischen Kriegsvölkern eingeschleppt, pestartige Krankheiten. — Im Jahre 1632, bei der Belagerung von Nürnberg, bereiteten sie, in Verbindung mit dem Scorbut, Tausenden im Heere der Schweden den Untergang. In demselben und den beiden folgenden Jahren richtete die Kriegspest in Bamberg, Ingolstadt, besonders zu Augsburg und München entsetzliche Verheerungen an[8]).

Seit der Wendung des Krieges nach Schwaben, vorzüglich seit der Schlacht bei Nördlingen (24. Aug. 1634), wurde durch solche Seuchen auch dieser gesegnete Landstrich verödet. Von Neuem wurde sodann, im Kampfe der Kaiserlichen mit den Schweden, Mecklenburg betroffen. Mangel an Menschen und Vieh hatte im Jahre 1637 die Aussaat verhindert; eine entsetzliche Hungersnoth und pestartige Krankheiten waren die Folge. Durch sie wurden in Neubrandenburg 8000, in Güstrow 20 000 Menschen dahingerafft; Zahlen, welche sich in diesen und vielen andern Fällen nur dadurch erklären, dass die vor den Feinden fliehenden Landbewohner sich in den Städten zusammendrängten.

In gleicher Weise wurde in den Jahren 1620—1630 durch dieselben Krankheiten ein grosser Theil von Frankreich heimgesucht; am meisten, während des gegen die Calvinisten geführten Vertilgungskrieges, die südlichen Provinzen. — Zu Lyon verbreitete sich die Krankheit hauptsächlich durch Soldaten, welche aus Italien (einem gerade damals von der „Pest" erfüllten Lande) heimkehrten, und an der „Ruhr" litten. Die Durchfälle waren indess vorwiegend von schleimig-wässeriger Beschaffenheit, das Fieber meist heftig, ja „bösartig", die Neigung zur Intermission sehr ausgesprochen. Häufig entstand durch Unterdrückung der Ruhr „Tertianfieber." Ausserdem gingen dem Ausbruch der Krankheit oft Hitze, „Kitzeln und Rauhigkeit im Schlunde", bisweilen auch eine leichte Anschwellung des Gesichtes und Halses voraus. Fast alle Kranken klagten über Schmerz im linken Hypogastrium und Hypochondrium. Die Sterblichkeit war mässig (kaum 10 Proc.). Sehr häufig folgte der „Ruhr" eine eigenthümliche Lähmung, welche Haller, bei Besprechung der Schrift von Lamonière, gewiss irrig, dem Gebrauche bleihaltigen Trinkwassers beimisst. In einigen von Lamonière untersuchten Leichen fanden sich, ausser allerhand „sphacelösen" Zerstörungen,

Brand des Dickdarms, Abscesse der Leber und des Gekröses. Er fügt hinzu, dass im Jahre 1607 eine ähnliche, noch bösartigere Krankheit geherrscht habe, in welcher vorzüglich Geschwüre des Dünndarms vorkamen. — Zu ihrer Höhe gediehen diese Seuchen in den Jahren 1628—1631; sie erfüllten Frankreich von den Alpen bis zu den Pyrenäen. Zu Angers, wo durch Hunger und Krankheit vorzüglich die Armen litten, zu Chalons, Aix, Montpellier, Avignon, Marseille, zu Agen und an vielen andern Orten steigerte sich die Seuche vollständig zur „Pest.“ Lyon verlor mehr als 50 000, Limoges über 25 000 seiner Bewohner. Es ist unmöglich zu sagen, was der Einschleppung von Contagien, was örtlichen Einflüssen angehört [9]).

Ergreifend vor vielen andern ist die Schilderung, welche Gassendi, nach dem Berichte eines Arztes, Lautaret, von den Verheerungen entwirft, welche im Jahre 1629 das provençalische Städtchen Digne erduldete. — Die Krankheit begann in den ersten Tagen des Juni, wahrscheinlich von durchziehenden, nach Italien bestimmten, Truppen eingeschleppt. Das Wetter war während der ganzen Epidemie trübe, nebelig und reich an Gewittern. Um eine weitere Ausbreitung der Pest zu hindern, schloss man die Stadt durch Soldaten ein. Es fehlte an Aerzten, noch mehr an Lebensmitteln, da diese von den Befehlshabern der Truppen angehalten und zu ungeheuren Preisen verkauft wurden. Da die Belagerer von 1500 unbegrabenen Leichen eine allgemeine Luftvergiftung fürchteten, so beschlossen sie, die Stadt anzuzünden, und wirklich wurde eine trotz der Blokade „inficirte“ Villa sammt ihren Bewohnern verbrannt! Unterdessen erreichten in der Stadt die Seuche, die Verwirrung und Verzweiflung einen Grad, dem sich in der Geschichte der Pest nur die des schwarzen Todes an die Seite stellen lässt. Bis zum April des nächsten Jahres waren von 10 000 Einwohnern 8500 erlegen; kaum fünf oder sechs von Allen waren verschont geblieben. — Schon nach einem halben Jahre brach die Pest von Neuem aus; diesmal aber erlagen ihr nur hundert Personen, meist neu aufgenommene Bürger [10]).

Nicht minder schweres Ungemach erduldeten die Niederlande in Folge eines Kampfes, blutiger als er seit Jahrhunderten gesehen worden. — Verderbliche Lagerfieber (die „Mansfeld'sche Seuche“) verbreiteten sich sofort mit dem Beginn des Krieges, besonders zu Antwerpen, Brüssel und Ypern, einem durch seine Insalubrität berüchtigten Orte [11]). Von 1625—1640 war vornämlich die Campine

fortwährend von contagiösen Epidemieen heimgesucht. — Nach einer heftigen Pest, welche im Jahre 1624 Leyden zu überstehen hatte [12]), ist der verheerenden Seuchen zu gedenken, welche im Jahre 1625, nach achtmonatlicher Belagerung, den Fall der Festung Breda herbeiführten. Denn nicht durch die Tapferkeit der Belagerer, sie fiel durch den Hunger, die Pest und den Scorbut. Der letztere ergriff am heftigsten die trägen und an einem sehr feuchten Platze einquartierten Engländer, seltner die mässigen Flandern und Wallonen, am seltensten die Franzosen, die sich selbst in den Tagen der grössten Noth durch Leibesübungen und Gesang zu erheitern wussten. Bald fehlte es sogar an Arzneien, und nur mit Mühe gelang es, eine Meuterei der Truppen zu beschwichtigen. Von einer Quantität Tropfen, welche kaum für zwei Kranke ausgereicht haben würde, gab man, indem man ihre Wunderkraft anpries, jedem Kranken einige wenige, und erreichte durch diesen Betrug einen beträchtlichen Nachlass der Seuche. — Dennoch wurden über 8000 der Belagerten ein Opfer dieser Bedrängnisse, von denen im Lager der mit Allem wohl versehenen Spanier nicht eine Spur sich zeigte [13]).

Eine der besten Schriften dieses Zeitraums, von Heers, schildert die Epidemie der „Purpura", welche zu derselben Zeit, im heissen Sommer 1629, zu Spaa und Lüttich ausbrach und am heftigsten die höheren Stände ergriff. Das Exanthem war ohne kritische Bedeutung, ein Contagium kaum zu bemerken [14]).

Nicht minder gelangten in den Jahren 1629—1632 auf dem Boden von Italien, besonders in Savoyen und der Lombardei, pestartige Krankheiten zu grosser Verbreitung. Sie standen auch hier mit der allgemeinen Kriegs- und Nahrungsnoth, namentlich mit den Zügen französischer Truppen, die unter Herzog Carl von Nevers Mantua belagerten, in Verbindung. — Zuerst wurde Brescia, dann, durch Verschleppung, hauptsächlich seit dem Eintreffen flüchtiger venetianischer Truppen nach der Schlacht von Villabona, (29. Mai 1629) Verona (32 895 Todte), Bologna, Padua, Venedig, Mailand, Parma, Florenz und viele andere Orte ergriffen [15]). Dass sich die Krankheit zur vollen Pestgestalt entwickelte, ist nicht zu bezweifeln, aber vielfach wurde über ihre Ursachen, über ihr Verhältniss zu den pestilenzialischen Fiebern gestritten. Ein venetianischer Arzt, Grossi, behandelte diese Streitfrage in einer besonderen Schrift. Er erklärt auf das bestimmteste, dass die im Jahre 1630 in Italien herrschenden Krankheiten nicht der Pest an-

gehörten, dass sie nicht ansteckend waren, dass Hunger und Noth ihre Hauptursache bildeten [16]). Andere bezeichnen die Seuche gleichfalls nicht als „pestis", sondern als „morbus pestilens, contagiosus" u. s. w. Es liegt am Tage, dass sie der gleichzeitig in Frankreich herrschenden Kriegspest nahe stand, ja fast gewiss ihr gleich war.

Auch England wurde seit dem Jahre 1622 von Fleckfiebern heimgesucht, welche in die „Pest" übergingen und ihr wiederum entsprangen. Im Jahre 1624 starben allein zu London 35 417 Personen an der „Pest", und die Sterblichkeit dieses Jahres, welche im Mittel 10 052 hätte betragen sollen, erhob sich auf 54 265 (Süssmilch). Von Willis besitzen wir einen Bericht über die Krankheit, welche im nassen Frühling 1643 bei der Belagerung von Realding (durch das Parlaments-Heer unter Essex gegen Carl II.) in der Stadt und im Lager ausbrach. Als später Essex nach Thama, der König nach Oxford zog, da verbreitete sich die Seuche bis zum Winter an beiden Orten mit Petechien und Bubonen. Und da sie alten Leuten am gefährlichsten war, so geschah es, dass, wie zur Zeit des schwarzen Todes, an vielen Orten alte Rechte und Gebräuche völlig erloschen [17]).

In der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts, nach dem Ende des Krieges, kehrt auch der Typhus zu seiner einfacheren Gestalt zurück; ja es scheint, als ob ein groser Theil von Europa, nach der allgemeinsten Durchseuchung, längere Zeit verschont geblieben sey. — Dagegen finden wir in den Jahren 1647, 1648 (zur Zeit der Pest in Oberitalien) und 1672 bedeutende Ausbrüche bösartiger Fieber in Sicilien, über welche mehrere, leider unzugängliche, Berichte vorhanden sind [18]). — Eben so wurden im Jahre 1651 Poitou, 1652 und 1666 Burgund von Fleckfiebern heimgesucht [19]).

Von Neuem sind die drei letzten Decennien des siebzehnten Jahrhunderts, während der Kriege Ludwig's XIV. mit den Niederländern, Spaniern und Deutschen, Preussens mit Schweden, Russlands mit den Türken, durch grosse Verbreitung der Lagerfieber bezeichnet. — Die umfangreiche, aber wenig Bemerkenswerthes darbietende Schrift von Donckers z. B. schildert die Seuche, welche im Jahre 1673, nach dem von Turenne geführten Feldzuge unter den in Köln angehäuften Truppen ausbrach. Cardilucius beschreibt dieselbe unter dem Namen der „ungarischen Hauptschwachheit" [20]). — Aehnliche Krankheiten herrschten in den nächsten Jahren am Rhein, in Pommern, Kopenhagen und in der

Gegend von Coburg[21]), — nicht minder im Jahre 1683, während der Belagerung durch die Türken (14. Juli bis 12. Sept.) neben einer bösartigen Ruhr zu Wien, und bald darauf, mit grösster Heftigkeit zu Pressburg[22]), — sodann im Jahre 1686 zu Nürnberg; 1690 in mehreren Gegenden von Deutschland und Italien[23]).

1) *† Hering, *Σχεδίασμα ἰατρικὸν* s. Consilium medicinale extemporaneum febrium erraticarum per oras hasce septentrionales longe lateque disseminatarum et plane domesticarum. Bremen, 1638. 8. (pp. 60.)

2) * P. Neucrantzius, De Purpura liber singularis. Lubec. 1648. 4. — Francof. 1666. 4.

3) G. E. Stahl, Historia febris epidemicae petechizantis et methodus curationis ejusdem. (* Opusc. med. Hal. 1698. 4). — * I. S. Capelle (praes. Vehr), De febre continua epidemia Brandenburgi Marchicorum anno superiore observata. Francof. ad Viadr. 1695. 4. (pp. 32.) — * J. L. Apinus, Febris epidemicae anno 1694 et 1695 in Noricae ditionis oppido Herspruccensi et vicino tractu grassari deprehensae tandemque petechialis redditae historica relatio. Norimb. 1697. 8. — *† P. Sanfftleben (praes. Fr. Hoffmann), Diss. sist. historiam febris malignae epidemicae petechizantis hactenus Halae grassantis. Hal. 1699. 4. (Fr. Hoffmann, Opusc. var. Genev. 1753. Suppl. II. p. 56. 19.)

4) In Dresden starben von 1631—1634 so viele Menschen an der Pest, dass kaum der fünfzehnte Hauswirth übrig blieb. In 19 thüringischen Dörfern blieben von 1773 Familien 316 übrig. Noch im Jahre 1792 zählte man in Sachsen 535 „wüste Marken", grösstentheils aus dem 30jährigen Kriege. In Würtemberg waren angeblich im Jahre 1641 von 400 000 Einwohnern noch 48 000, in Frankenthal von 18 000 noch 324, in Hirschberg von 900 noch 60 übrig. In einer gleichzeitigen Schrift „Excidium Germaniae" heisst es: „Man wandert bei zehn Meilen und sieht nicht einen Menschen, nicht ein Vieh, wo nicht an etlichen Orten ein alter Mann und Kind oder zwei alte Frauen zu finden. In allen Dörfern sind die Häuser voll todter Leichname und Aeser gelegen, Mann, Weib, Kinder und Gesinde, Pferde, Schweine, Kühe und Ochsen neben und unter einander, von Pest und Hunger erwürgt, von Wölfen, Hunden, Krähen und Raben gefressen, weil Niemand gewesen, der sie begraben." — Aehnliche Schilderungen, namentlich auch über die entsetzliche Verwilderung der Sitten, enthält der bekannte gleichzeitige Roman „Abenteuer des Simplicissimus." * Biedermann, Deutschlands trübste Zeit, oder der dreissigjährige Krieg in seinen Folgen für das deutsche Culturleben. Berlin, 1862. 8.

5) * D. Beckher, Fünfzehen Fragen von der zehnjährigen Pest im Preussischen. Königsb. 1630. 4.

6) *† Ant. Fonseca, De epidemia febrili grassante in exercitu regis catholici in inferiori palatinatu a. 1620 et 1621. Mechlin. 1623. 4. — * J. Conr. Rhumelius, Historia morbi, qui ex castris ad rastra, ex rastris ad rostra, ab his ad aras et focos in superiori Bavaria se penetravit anno 1621 et permansit 1622 et 1623. Norimb. 1625. 8.

7) Lisch, Schweriner Jahrbücher VI. — * Boll, Geschichte von Mecklenburg. Neubrandenburg, 1856. 8. II. 13 ff.

8) * J. Roetenbeck und C. Horn, Speculum scorbuticum oder Beschreibung des Scharbocks u. s. w. Nürnberg, 1633. 8. Vergl. * Fr. Seitz, Der Typhus, besonders nach seinem Vorkommen in Baiern geschildert. Erlang. 1847. 8. S. 54 ff.

9) * Ménière, Gaz. méd. de Paris. 1861. No. 10. — Grillot, Lugdunum peste affectum et refectum a. 1628 et 1629. Lugd. 1629. 8. — J. P. Papon, Relation de la peste de Marseille en 1720 et de celle de Montpellier en 1629. Montp. 1820 (?) 4. — Fr. Ranchin, L'histoire de la peste qui affligea Montpellier les années 1629 et 1630. In dessen * † Opuscules ou Traictés divers et curieux en médicine. Rouen, 1640. 12. [Bibl. Mazarine, Paris.] * † Ad. Magen, La ville d'Agen pendant l'épidémie de 1628—1631 d'après les régistres consulaires. Agen, 1862. 8. (pp. 54). Nach gedruckten und handschriftlichen Quellen. M. bezieht sich auch auf Feillet, La misère au temps de la Fronde et A. Vincent de Paul. Paris, 1862. — (Vergl. H. Haeser, Geschichte christlicher Krankenpflege und Pflegerschaften. Berlin, 1858. 8. S. 84 ff.)

10) * P. Gassendus, Notitia ecclesiae Diniensis. Paris, 1654. 4. p. 32 seq.

11) J. Morellus, De febre purpurata epidemia et pestilenti, quae ab aliquot annis in Burgundiam et omnes fere Galliae provincias misere debacchatur, medica dissertatio. etc. * Lugd. 1641. 8. (pp. 132.) [Goettingen.]

11) Torfs, a. a. O. (s. oben S. 321) S. 91 ff.

12) * P. Paaw, Tractatus de peste c. H. Florentii — additamentis. Lugd. Bat. 1636. 16.

13) * Frid. van der Mye, De morbis et symptomatibus popularibus Bredanis tempore obsidionis etc. tractatus duo. Antverp. 1627. 4. — Iter. edid. Gruner. * Jen. 1792. 4. — Die letztere Ausgabe erhält durch Gruner's Anmerkungen und durch die der Schrift von Hugo, Obsidio Bredana armis Philippi IV. auspiciis Isabellae, ductu Ambr. Spinolae perfecta. Antverp. 1629. entlehnten, einen vorzüglichen Werth.

14) * Henr. ab Heers, Observationes oppido rarae in Spa et Leodii animadversae. Leod. 1645. 12. — Lugd. Bat. 1685. 12.

15) Das Verzeichniss der zahlreichen auf diese Pest bezüglichen Schriften s. in Bibl. epid. p. 35 et 36. Besonders ausführlich ist die Beschreibung der Mailänder Epidemie von einem Geistlichen: J. Ripamonti, Libri V de peste, quae fuit anno 1630 in urbe Mediolanensi. Mediol. 1641. 4. — Ital. von Cusani. Milano, 1841. 4.

16) * Thom. Grossius, Quaestio unica, An morbi, qui in Italia et potissimum in Gallia cisalpina hoc anno evagantur, sub nomine pestis, an vero inter febres pestilentiales connumerari debeant. Venet. 1631. 4. (pp. 95.)

17) Willis, Opp. * Amstelod. 1682. 4. p. 113.

18) V. Risica, Oratio de pestilenti febre Panormitanam urbem obsidente. Messan. 1647. 4. — † Alf. Borelli, Delle cagioni delle febbri maligne di Sicilia negli anni 1647 e 1648. Cosenza, 1649. 12. — Pisa, 1658. 4. — J. Mangusus, De secunda cubiti venaesectione in febribus putridis, praesertim in epidemica febre, quae Panormi invasit anno 1647. Panormi, 1650. 4. —

Mataratius, De febribus peticularibus malignis, contagiosis, quae a. 1672 per universum Trinacriae regnum debacchatae fuere. Mezarin. 1672. 4.

19) Fr. Pidoux, De febre purpurea, quae anno 1651 Pictaviam afflixit. Aug. Picton. 1656. 4. — Marchant, Tractatus de febre purpurata, quae per Burgundiam a. 1652 et 1666 grassata est. Divione, 1668. 12.

20) *Laur. Donckers, Idea febris petechialis s. Tractatus de morbo puncticulari. Speciatim de eo, quo annis abhinc circiter tredecim Colonia ejusque vicinia afflictae fuere. Lugd. Bat. 1686. 8. — * J. H. Cardilucius, Tractat von der leidigen Seuche der Pestilenz etc. (S. unten S. 375.)

21) * † J. R. Mylius, Gründ- und ausführlicher Bericht von der gifftigen Hauptkrankheit oder pestilenzischen Blut-Fieber, wie solche anno 1674 im Feldlager vor Philippsburg und in Pommern unter denen Soldaten grassirte. Coburg, 1677. 8. [Dresden.] — * Matth. Scherf, De febre petechiali, quae aute biennium Argentoratum et viciniam infestavit. Argent. 1676. 4. — Casp. Kölichen, Febres malignae nuper Hafniae frequentes. (* Act. med. Hafniens. a. 1671 — 1679. II. p. 289 seq.)

22) Fackh, De febribus malignis. (* Ephem. N. C. Cent. V. obs. 78. p. 143.) — Löw, Epistola de morbo petechiali, qui anno 1683 epidemice Posonii grassatus est. (*Act. N. C. II. app. p. 25 — 40.)

23) H. Mai et A. Ph. Kopff, Diss. de febre castrensi, quam vulgo cephalalgiam epidemicam vocant. Rintel. 1691. 4. * Haller, Dispp. (med. pract.) V. 341 seq.)

## §. 91.

### Die Pest im siebzehnten Jahrhundert.

Von der grossen Zahl der Pest-Epidemieen des siebzehnten Jahrhunderts, welche der engeren Bedeutung dieses Wortes entsprechen, genügt es der wichtigsten zu gedenken.

Eine grössere Pestseuche, welche mehrere Gegenden von Deutschland, hauptsächlich aber England, Frankreich und die Schweiz verheerte, fällt in die Jahre 1603—1613[1]). London wurde besonders 1603 und 1609, Paris 1606—1608 ergriffen. — Zu Basel erlagen der Pest in den Jahren 1609—1611 nach dem sorgfältigen Berichte Felix Plater's von 6408 Kranken 3950 (=61 Proc.)[2]). Durch Ansteckung gelangte sie im Jahre 1613 in der Gegend des Genfer See's bis in die höchsten Alpen[3]).

Ueber die kurze Zeit darauf Italien überziehende Pest vermögen wir, bei der Unzugänglichkeit der Berichte, nur ganz Allgemeines anzuführen. — Seit dem Jahre 1620 war Sicilien, besonders Palermo, Trapani und Messina, ihr Hauptschauplatz[1]); grosse Verbreitungen der Brandbräune, der Ruhr gingen ihr zur Seite. —

In den Jahren 1629—1631 wurde Ober-Italien, Turin, Mailand, Verona, Padua, Venedig, Bologna, Florenz befallen[5]).

Die Pest sodann, welche während der Jahre 1635—1637 Nymwegen und viele andere Städte von Holland verheerte, ist am meisten durch das umfangreiche Werk von Diemerbroeck bekannt geworden, welches als der Inbegriff der Pestlehre in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts gelten kann.

Schon in dem heissen und trockenen Sommer des Jahres 1635 brachen (während zu Leyden 20 000 Menschen der „Pest" erlagen und auch am Rhein und in ganz Deutschland verheerende Krankheiten herrschten) zu Nymwegen und an vielen anderen Orten von Holland bösartige Fieber aus, welche Anfangs einen entschiedenen Wechselfieber-Charakter, mit dem siebenten Tage aber typhöse Erscheinungen offenbarten. Diese Fieber steigerten sich in hohem Maasse, als das vereinigte Heer der Franzosen und Holländer nach der Belagerung von Löwen Nymwegen besetzte. Sie rafften in zwei Monaten mehr als 3000 Menschen dahin und herrschten nicht minder unter den Truppen, welche das Fort Schenck blokirten. Die Anfänge der „Pest" zeigten sich zu Nymwegen schon im November 1635; während des Winters machte sie indess nur geringe Fortschritte. Dann aber wuchs sie rasch, erreichte im April bis October ihre Höhe, verminderte sich während des folgenden gelinden Winters nur sehr allmälig, und erlosch erst nach der im Februar 1637 plötzlich eintretenden heftigen Kälte. Erst jetzt verbreitete sich die Krankheit in die Umgegend von Nymwegen, besonders nach Montfurt, Diemerbroeck's Geburtsort, wo sie kaum die Hälfte der Einwohner am Leben liess[6]). — Es ist unmöglich, zu entscheiden, welchen Antheil an dieser Epidemie die Kriegsseuchen hatten, von denen zu derselben Zeit ein grosser Theil von Frankreich und Deutschland erfüllt war. Schon Ferro betrachtet die Pest von Nymwegen lediglich als die höchste Steigerung der ihr vorausgehenden Fleckfieber[7]).

Kurze Zeit darauf, im Jahre 1637, wurde Malaga, zehn Jahre später Valencia, — Palermo, Genua und andere Punkte von Italien von der Pest verheert[8]). — Seit dem Jahre 1654 verbreitete sie sich in der Türkei, in Ungarn, Russland und Dänemark. Zu Kopenhagen herrschten seit dem äusserst heissen und trockenen Sommer des Jahres 1652 sehr verbreitete und bösartige Tertianfieber mit Petechien, selbst mit Bubonen; im Winter 16$\frac{53}{54}$ Petechialfieber, deren in derselben Zeit auch anderwärts, namentlich

in Frankreich, Erwähnung geschieht. Die Pest sodann gelangte nach Kopenhagen durch Schiffe, welche in Danzig Hanf und Lein geladen und sich vor englischen Kreuzern geflüchtet hatten. Ueber 9000 Menschen wurden von der Seuche, welcher eine höchst bösartige Blattern-Epidemie folgte, hinweggerafft [9]).

Seit dem Jahre 1656 verbreitete sich die Pest, von Neapel aus, über Italien. Einzelne Städte, z. B. Rom, erhielten sich ziemlich frei; Toscana blieb angeblich völlig unberührt. Dagegen erlagen allein in Genua 60 000 Menschen [10]). — In demselben Jahre bereits finden wir die Pest in Schlesien. Zu Guhrau wurden Todtengräber angeklagt, mit Hülfe des Teufels Brunnen und Strassen vergiftet zu haben. Auf ihr Geständniss wurden ihnen die Haut in Riemen geschnitten, ihre Körper mit glühenden Zangen zerrissen und verbrannt [11]). — Im Jahre 1657 verbreitete sich die Pest über Spanien und einen grossen Theil von Deutschland. Nach Braunschweig gelangte sie angeblich durch Verschleppung von Bremen aus [12]). Nicht minder herrschte sie zu Colberg und Hannover. An anderen Orten, z. B. in Erfurt, regierten „böse, anfällige Landfieber". — In den nächsten Jahren verbreitete sich die Pest, fortwährend, wie es scheint, von Osten nach Westen vordringend, hauptsächlich am Rhein und in Holland, wo sie angeblich allein zu Amsterdam 50 000 Menschen hinraffte [13]). Man glaubte in Amsterdam allgemein an die directe Verschleppung der Seuche aus dem Orient durch ein von dorther gekommenes Schiff, dessen Mannschaft zwar gesund blieb, aber dennoch augenscheinlich die Krankheit verbreitete. Nach Hodges entstand sie durch die inficirte Baumwolle, mit welcher jenes Schiff befrachtet war.

Zu trauriger Berühmtheit ist vor vielen andern die Epidemie gelangt, welche im Jahre 1665, während schwerer Bedrängniss durch einheimische und fremde Kriegsnoth, einen grossen Theil von England, vor Allem London verödete. Die Schrecknisse derselben steigerten sich noch durch die eben so berühmte dreitägige Feuersbrunst, welche, wie Hodges sagt, „weder die Fluthen der Themse, noch die Thränen der Bürger zu bemeistern vermochten." Nach der Meinung der Contagionisten war die Verschleppung der Pest aus Holland sehr „wahrscheinlich." Andere dagegen, z. B. Boghurst, dessen handschriftlichen Bericht das britische Museum aufbewahrt, schildern die Londoner Pest als eine originär entstandene Seuche, ohne deshalb den grossen Antheil des Contagiums an ihrer Verbreitung in Abrede zu stellen. Ebenso trat In-

gram, ein vielgereister Arzt und entschiedener Anticontagionist, für den miasmatischen Charakter der Epidemie in die Schranken[14]). — Der Winter war kalt und trocken gewesen. Auf plötzliches Thauwetter folgten Pneumonieen, die eine grosse Sterblichkeit verursachten; hierauf anhaltende, der Pest nicht unähnliche Fieber. Während der Herrschaft der Pest selbst (die alle andern Krankheiten verdrängte), blieb das Wetter sieben Monate lang trocken, schön und überaus fruchtbar. Nach Boghurst erschien die Seuche zuerst auf den höchsten Punkten der Stadt, dann, von den westlichen Vorstädten zu den östlichen fortschreitend, in den tieferen Stadttheilen. In der ersten Zeit machte sie nur sehr langsame Fortschritte. Im Juni steigerten sich die Pestfälle allmälig immer mehr, im September erreichten sie ihre Höhe. In einer einzigen Nacht starben in dieser Periode einmal 4000 Menschen[15]). Sofort nach dem Ausbruche der Seuche ergriff der grösste Theil der Einwohner die Flucht, unter ihnen mit den meisten Aerzten auch Sydenham, der sich indess auf dem Lande der Behandlung Pestkranker keineswegs entzog. Unter den zurückbleibenden Aerzten sind Hodges, Glisson, Wharton, Paget, Barwick und Brocke zu nennen. Acht andere wurden das Opfer ihrer Pflichttreue. Grosse Verdienste um die Stadt erwarb sich in dieser Schreckenszeit auch der Lord-Mayor, John Lawrence.

Die von den Behörden zu spät, obschon mit grosser Strenge, in's Werk gesetzten Massregeln vermochten nicht die Seuche zu bemeistern. Besuchsanstalten, welche Hodges dringend empfahl, kamen nicht in Anwendung. Das Collegium der Aerzte trat erst sehr spät in Thätigkeit; um so eifriger waren Aberglaube, Quacksalberei und Bosheit jeder Art geschäftig. Viele, um sich vor der Seuche zu schützen, suchten absichtlich die syphilitische Ansteckung. Sie wurden heftiger als Alle von der Pest ergriffen. Eben so unheilvoll war die Verbindung der Pest mit dem Scorbut; dagegen liess die Krankheit, wenn sie bei Gichtischen zur Genesung gedieh, oft eine heilsame Wirkung zurück.

Langsam und unmerklich in Bezug auf die Menge der Erkrankungen, deutlich aber in Hinsicht auf deren Heftigkeit trat die Pest ihren Rückzug an, der zuerst durch das allmälige Wiedererscheinen der gewöhnlichen Krankheiten, vorzüglich der Blattern und der Ruhr, angedeutet wurde. Zu Anfang des Jahres 1666 konnte die Epidemie als erloschen betrachtet werden; die Gesammt-

zahl ihrer Opfer betrug 69 000, vorzüglich aus den ärmsten Klassen. Auch diesmal wurde der Menschenverlust durch zahlreiche neu geschlossene Ehen und ungewöhnliche Fruchtbarkeit der Frauen rasch wieder ausgeglichen, indem nach Petty in den nächsten Jahren auf 7000 Todesfälle 10 000 Geburten kamen[16]).

Durch einen neuen Ausbruch der Pest wurden in den Jahren 1675 — 1684 die Nordküste von Afrika, die europäische Türkei, Polen, Galizien, Ungarn, Oesterreich und Deutschland heimgesucht. Besonders heftig wurde im Jahre 1679 Wien ergriffen. Auch diesmal war ein grosser Theil der Verheerungen der Pest dem Umstande beizumessen, dass die Aerzte, unter der Führung von de Sorbait, sich in unfruchtbare Gelehrsamkeit verloren. Es erregte die ernstesten Bedenken der Fakultät, dass im Kloster Neuburg „verdächtiger Harn“ gesehen wurde. Um zu erfahren, ob die Pestgruben tief genug angelegt seyen, hing man einen Hund über denselben auf; da er nach vier Stunden todt war, so beeilte man sich, die Gruben noch tiefer zu überschütten. Die Sterblichkeit war, besonders im September, furchtbar. Beintema gibt officiell 76 921 Todte an, sagt aber selbst, dass diese Zahl um die Hälfte zu klein sey. Abraham a Santa Clara, der berühmte Kanzelredner, welcher die Schrecknisse der Pest in seinem „Merks Wien!“ schildert, spricht indess nur von 70 000[17]). Von den Geistlichen erlagen Viele, von den Aerzten Wenige[18]). — Ausser der Hauptstadt wurden unter andern Orten im December 1679 Gratz (2340 Todte) und im Sommer des Jahres 1681 Prag (83 040 Todte) befallen[19]).

Schon im Jahre 1679 gelangte die Pest auch nach Schlesien, Brandenburg, Sachsen und Schwaben. — Ueber die Epidemie zu Leipzig haben ein Ungenannter und Rivinus tüchtige Berichte hinterlassen[20]). Trotz seines entschiedenen Contagionismus verhehlt der Erstere nicht, dass seit zwei Jahren ausser hartnäckigen Wechselfiebern und Blattern[21]) bösartige Petechialfieber in der grössten Verbreitung herrschten, welche nicht selten, besonders bei Kindern und jungen Leuten, sich mit Bubonen verbanden, und oft schon nach wenigen Tagen tödtlich wurden. Die eigentliche Pest brach erst im August „durch Verwahrlosung“ in die Stadt ein, wurde aber auch dann noch häufig mit Wechselfiebern verwechselt. — Die Schrift des gleichfalls streng contagionistischen Rivinus zeigt uns einen der aufgeklärtesten und unerschrockensten Aerzte des siebzehnten Jahrhunderts[22]). Seine therapeutischen

Grundsätze, bei denen ihm von der Mye als Muster vorschwebte, sind von der grössten Einfachheit.

Unter den übrigen von der Pest befallenen Orten und Gegenden von Deutschland werden Dresden (1680), Magdeburg (1681), Halle (1682), Halberstadt, Braunschweig, Thüringen (Erfurt und Mühlhausen) genannt. — In Magdeburg erlagen vom Juli bis December 1681 über 4500 Personen, besonders Arme, junge Eheleute und Schulkinder. Von 500 der letzteren entrannen nur achtzehn dem Tode. — In Halle entwickelte sich die Epidemie erst seit dem Ende des Jahres 1681, unter Umständen, welche dem Contagionismus wenig günstig waren. Erst im Januar 1683 war die Pest erloschen. Allein in der Stadt, die Vorstädte und die Judenschaft ungerechnet, betrug im Jahre 1682 die Summe der Todten, bei einer wahrscheinlichen Bevölkerung von etwa 10 000, = 4397. Aber noch stärker hatte die Pest im Jahre zuvor (1681) zu Eisleben gehaust. — Kaum minder heftig trat die Seuche in derselben Zeit zu Halberstadt, Nordhausen und mehreren Orten im Braunschweig'schen auf, um von nun an bis zum Jahre 1707 aus Deutschland gänzlich zu verschwinden [23]).

1) Vergl. * Tob. Dornkreil, Kurtzer, Doch gründtlicher vnd vollnkömlicher Bericht Von der angehenden, und hin vnd wieder bereit grassirenden Pestilenz dieses 1603. Jars u. s. w. Hamb. 1604. 4. — Potel, Discours des maladies épidémiques ou contagieuses advenues à Paris en 1596, 1597, 1606, 1607, comme aussi en 1619. Par. 1623. 8. — S. Pegge, Archaeologia. Vol. VI. p. 79. — * R. Goclenius, Loimographia, in qua quid in peste Marburgensi anni 1611 evenerit, inscritur. Francof. 1613. 8.

2) * D. A. Fechter, Thomas Platter und Felix Platter, zwei Autobiographieen. Basel, 1840. 8.

3) Fabriz von Hilden (Handschrift in Schaffhausen. S. Janus, III. 230 ff.).

4) A. Politius, De febribus pestilentialibus pestis a me nominatis cum bubonibus carbunculis et aliis pravis symptomatibus grassantibus Panormi a. 1624 consultatio. Panormi, 1625. 4. — * M. A. Alaymo, Discorso intorno alla preservatione del morbo contagioso, che regna presente in Palermo et in altre Città di Sicilia etc. Palermo, 1625. 4. — † Bergal, Commentarius de crudeli lue et contagioso morbo circa Panormum et alias Siciliae urbes grassante. Messan. 1626. — * Testa, Relazione istorica della peste che attaccossi a Messina nell anno 1743. Palermo. 1745. fol.

5) Vergl. Bibl. epidemiogr. p. 34. — In der Epidemie vom Jahre 1630 wiederholte sich der verbrecherische Unfug Derer, welche mit Pest-Eiter (?) die Wände der Häuser verunreinigten, um die Bewohner zu verscheuchen. Die Mazarini'sche Bibliothek zu Paris besitzt einen starken Folioband (s. l. a. et tit.) von Processakten gegen solche „Rei de inunctionibus pestiferis", wahrscheinlich von Mailand.

6) I. de Diemerbroeck, De peste libri IV. * Arenaci, 1646. 4.

7) *Ferro, Nähere Untersuchung der Pest-Ansteckung. Wien, 1787. 8.

8) J. de Viana Mentessano, Tratado de peste — — de Malaga — — —. Malaga, 1637. 4. — J. B. V. Gil, Relacion y discurso de la essencia, preservacion y curacion de las infermidades pestilentes, que tuevo in la ciudad de Valencia anno 1647. Valencia, 1648. 4. — *Palliano, Trattato della pestilenza in Genova. Gen. 1653. 4. — Rossi, Trattato della pestilenza di Savona. Genov. 1647. 4.

9) *Th. Bartholinus, Cista med. Hafniensis. p. 590. Id., De variolis hujus anni epidemicis. Hafn. 1656. 4.

10) Das Verzeichniss der betr. Schriften s. Bibl. epid. p. 39 et 40. Die wichtigsten sind das Werk des Cardinals Gastaldi: Tractatus de avertenda et profliganda peste politico-legalis etc. Bonon. 1684. f. — 1701. f. — * P. a Castro, Pestis Neapolitana, Romana et Genuensis annorum 1656 et 1657 fideli narratione delineata et commentariis illustrata. Veron. 1657. 12. — † Descrizione del contagio che da Napoli si communicò a Roma — nell anno 1656, e de' saggi provvedimenti ordinati allora da Allessandro VII, estratta della vita del medesimo pontefice. Opera ine dita del Cardinal a le Sforza Pallavicino (vulgata da Tito Cicconi) Roma, 1837. 8. — Piacenza, 1839. 16.

11) *Ursachen wie, welcher Gestalt und woher die Infection in der Nieder-Schlesien kommen. Wittenb. 1656. 4. [Dresden.]

12) *Laur. Giseler, Observationes medicae de peste Brunsvicensi anni 1657. Brunsv. 1663. 8. — Vergl. * Sander, Braunschweig. Magazin. 1837.

13) *J. H. Cardilucius, Tractat von der leidigen Seuche der Pestilenz. Aus eigener persönlicher Gegenwart in infectis locis a. 1663 bis 1664 in Holland, und a. 1666 bis 1667 am Rheinstrom genommenen Observation. Nürnberg, 1680. 12. — 1681. 12. — von Mering, Die Pest in Köln im Jahr 1655—1666. Annalen des historischen Vereins für den Niederrhein. 1858. 8. (Heft 5.) — Ueber die Pest der Jahre 1664 — 1668 in Holland vergl. *A. A. Fokker, Onderzoeck naar den aard van de epidemische en contagieuse ziekten die vroeger in Zeeland geheerscht hebben. Prijsverhandeling. Middelburg, 1860. 8. (pp. 141.)

14) *Dale Ingram, An historical account on the several plagues that have appeared in the world since the year 1346: with an enquiry in to the present prevailing opinion, that the plague is a contagious distemper, — — in which the absurdity of such notions is exposed. *Lond. 1754. 8. *1755. 8. [Goettingen.]

15) Hodges, p. 20: „Mensibus Augusti et Septembris, non, ut prius, cunctanter et languide processit lues, sed rerum potita et velut sui juris facta excidionem oppido fecit, quibus labentibus tria, quatuor, quinque, immo et octo millia hominum hebdomadatim fatis cessere. Quis cladem horum mensium? quis fando explicet quam grave tempus? Ingemuit orbis Britannicus urbis primariae tam luctuosa facie conspecta! Scilicet in domibus plerisque aut cadavera jacebant vespertinam manentia exportationem, aut languentes decumbebant in Orci fauces brevi ruituri; hoc in cubiculo audire erat alta expirantium suspiria, illo minaces incertasque delirantium vociferationes; non procul aberant consanguinei et amici, tam aliena quam sua fata proxime im-

minentia vere plangentes. Mors puerperis nonnullis erat pro Lucina, et tenelli ab utero in tumulum non aborturum collapsi. Quem non misereret infantium, mundi candidatorum, ubera defunctarum matrum vivaciter et avide sugentium? aut tori genialis eadem nocte in sepulchrum mutati, cum zonam amplexusque primos invida fata solverint?"

16) N. Hodges, *Λοιμολογία*, sive pestis nuperae apud populum Londinensem grassantis narratio historica. *Lond. 1672. 8. — Englisch: Lond. 1715. 8. und öfter. — D. de Foe, The history of the great plague in London in the year 1665, by a citizen, what lived the whole time in London. To which is added a Journal of the plague at Marseilles in the year 1720. Lond. 1754. 8. und öfter, zuletzt: 1819. 8. — (de Foe, „der berühmte politische Pamphletist, der Verfasser des Robinson Crusoe, der Gründer der neueren englischen Prosa." *Seligmann, Adam Chenot und seine Zeit. Wien, 1860. 4. — Will. Petty, Essay concerning the multiplication of mankind and the growth of the city of London. 1682. — Die übrigen Schriften s. in Bibl. epid. p. 41.

17) Ausser dem „Merks Wien" beziehen sich auf diese Wiener Pest dessen „Lösch Wien", „Deo Gratias" und die „grosse Todtenbrüderschaft".

18) *Kurze Beschreibung der grossen Pest zu Wien im Jahre 1679 mit einigen Erinnerungen über dieselbe. Wien, 1779. 8. — *de Sorbait, Consilium medicum s. dialogus loimicus de peste Viennensi. Vienn. 1679. 12. — Deutsch: Freundliches Gespräch u. s. w. Wien, 1679. 8. — 1680. 8. und öfter. Die übrigen Schriften in der Bibl. epid. p. 44.

19) P. R. Redlich, Historia pestis annis 1680 et 1681 Pragae grassatae. Prag. 1682. 8.

20) Leipziger Pest-Schade und Gottes-Gnade u. s. w., *Altenburg, 1681. 4. — *A. Q. Rivinus, Diss. de Lipsiensi peste anni 1680. Lips. 1681. 8. — 1682. 8. — Deutsch: Leipz. 1714. 8.

21) J. Bohn, De variolis hactenus in patria grassatis. Lips. 1679. 4.

22) „Ante omnia, si fieri potest, morbus ipse dissimulari debet, aut saltem ejus periculum, non tantum a medico, sed ab adstantibus reliquis. Quid putas sentire aegrum, si medicus eum visitare plane detrectet, vel si accedens in limine cubiculi haeret, aut post ingressus os simul atque nares obturet, pulsum vix adtingere audeat, statimque manum abstergens lavansque resiliat celerrimo cursu!" Rivinus, l. c. p. 89.

23) *W. Horn, Aktenmässige Geschichte der Pest zu Halberstadt in den Jahren 1681 u. 1682. Berl. 1836. 8. (Vorher in Horn's Archiv. 1836.) — Barckhausen und Jacob, Ueber die Pest zu Halle im J. 1682. (*Magdeburgische und Halberstädtische Blätter. 1801. Febr.) — Vergl. Bibl. epid. p. 44 seq.

## §. 92.

### Die typhösen Pneumonieen des siebzehnten Jahrhunderts.

Auch die Berichte über Epidemieen der typhösen Pneumonie nehmen im siebzehnten Jahrhundert an Zahl sowohl wie an Gediegenheit zu. — Schon im Jahre 1602 verbreitete sich eine Seuche dieser Art unter den der Entstehung des „Alpenstichs" günstigen Bedingungen über einen grossen Theil von Italien. Die wichtigsten Schriften, von Codronchi, Laelius a Fonte und Chiocchi, beziehen sich auf Imola, Urbino und die Gegend von Pesaro [1]). Wahrscheinlich gehört hierher auch die im kalten Winter 1613 zu Gualda auftretende „erysipelatöse" Pneumonie, welche Tosi beschreibt [2]). — Ueber die im Jahre 1624 zu Augsburg herrschende Epidemie berichtet Höchstetter [3]). — Besonders werthvoll ist die Beschreibung, welche Baronius, zur Zeit der Diphtherie in Unter-Italien, von der Epidemie entwirft, die, zwei Jahre nach einer grossen Pestseuche, bei Südwind im Februar 1633 ausbrach und, gleichzeitig mit Blattern und Masern, über einen grossen Theil von Oberitalien, vorzüglich die von der Pest verschonten Gegenden, sich verbreitete [4]). Zuerst bildeten sich Geschwüre im Munde, zu denen bald die heftigste, Erstickung drohende, Angina sich gesellte. Nun erst traten die Erscheinungen der Pleuro-Pneumonie hervor. Bei Kindern und Frauen erschienen nicht selten Petechien; zu Florenz und an andern Orten kam es häufig zu Karbunkeln und Bubonen. In den Leichen fand Baronius, dessen Werk in der Geschichte des zu jener Zeit geführten Streites über den Sitz der Pleuritis und ihren Unterschied von der Pneumonie eine wichtige Stelle einnimmt, Adhäsionen der Pleura, seröse Ergüsse in dem Cavum pleurae und Erfüllung der livid gefärbten Lungen mit zähen Schleimmassen. — Die ferneren Nachrichten des siebzehnten Jahrhunderts beziehen sich hauptsächlich auf die Schweiz. Im Jahre 1652 trat die typhöse Pneumonie zu Glarus, im Frühling 1685 am Genfer See hervor [5]). — Vom Mai bis Juni 1689 herrschte eine derartige Epidemie im Breisgau, vornehmlich zu Philippsburg [6]); im Winter $16\frac{8}{9}\frac{4}{5}$ wurde von Neuem die Schweiz [7]), im folgenden Frühling die Gegend von Ferrara heimgesucht [8]).

Ueber die Natur der Krankheit stimmen die Aerzte des siebzehnten Jahrhunderts im Wesentlichen überein. Sie rechnen die-

selbe nicht zu der wahren Pneumonie, sondern zu den schon von Hippokrates aufgestellten erysipelatösen Entzündungen. In dieser Annahme wurden sie, was besonders Baronius hervorhebt, durch die hin und wieder vorgenommenen Leichenöffnungen, welche häufig nur geringe Veränderungen darboten, durch die Nachtheile des antiphlogistischen Heilverfahrens und der Abführmittel, bestärkt. Auch Chiocchi äussert ironisch seine Verwunderung, dass so Viele schon am vierten Tage starben, denen doch „die besten Aerzte" gleich am ersten Tage einen Aderlass und Abführmittel verordnet hatten, und dass die Meisten genasen, bei denen man jene Mittel verabsäumte oder sich mit Schröpfköpfen begnügte[9]. Schweisse bildeten die günstigste Krisis; deshalb legt Baronius auf reichliches Trinken von warmem Wasser das grösste Gewicht. Ausserdem bestand die Hauptaufgabe der Behandlung in der Erhaltung der Kräfte, unter Umständen durch Anwendung von Wein, Ableitungen durch Vesicatore u. s. w.

1) *B. Codronchius, De morbis, qui Imolae et alibi communiter hoc anno 1602 vagati sunt etc. Bonon. 1603. 4. — Laelius a Fonte, De morbis acutis in Urbini statu vagantibus. In dessen: *Consultationes medicae. Francof. 1609. 8. — Andr. Chiocchi, De epidemia Veronensi anni 1602. In dessen: *Commentarius quaestionum quarundam de febre mali moris et de morbis epidemicis. Venet. 1604. 4.

2) * M. Ant. Tosius, De anthrace seu carbunculo tractatus. Ejusdem de nova quadam peripneumoniam curandi ratione, a nemine hactenus excogitata. Venet. 1618. 4.

3) Hoechstetter, Rar. obs. med. pars posth. Francof. 1674. p. 89.

4) * Vincent. Baronius, De pleuripneumonia anno D. 1633 et aliis temporibus Flaminiam aliasque regiones populariter infestante ac a nemine hactenus observata libri II. * Forolivii, 1636. 4. (pp. 30. 372 c. ind.) — * 1638. 8. [mit dem Titel: De pleuripneumonia, nempe: de morbo ex costalis membranae et pulmonis inflammatione conflato, pernicioso quidem et frequentissimo, ac a nemine hactenus observato.)

5) Guggenbühl, a. a. O. S. 14 ff.

6) Brunner, Diss. de pleuroperipneumonia epidemica Philippoburgi grassante. Heidelb. 1689. — F. S. Vorster, Experimenta de pleuropneumonia epidemica. Basil. 1689. 4.

7) Guggenbühl, a. a. O.

8) Lanzoni, Opp. Laus. 1738. II. 449.

9) Die Meinung, es habe allen Aerzten früherer Zeit der Aderlass als die sacra anchora in der Pneumonie gegolten, ist durchaus irrig. M. Dollemann (* Disquisitiones historicae de plerisque apud Belgas septentrionales endemiis morbis. Amstelod. 1834. 4. p. 51.) hat gezeigt, dass nicht blos van Helmont die Venäsection bei der Pneumonie unbedingt verwarf, sondern dass auch ten Rhyne und van Dalen, Aerzte des sieb-

zehnten Jahrhunderts, in besonderen Schriften den Aderlass bei der Pneumonie bekämpften. Eben so grosse Gegner fand die Venäsection bei der Pneumonie im achtzehnten Jahrhundert, wie aus der trefflichen Schrift von Mezler (* Geschichte des Aderlasses. Ulm, 1793. 8.) hervorgeht. Nicht weniger ergibt sich aus der Darstellung Peter Frank's, dass dieser grosse Arzt den Aderlass in der Lungenentzündung nur ausnahmsweise anwendete. — Vergl. auch * Foderé, Leçons sur les épidémies. Paris, 1824. III. 176.

## §. 93.

### Exanthematische Krankheiten. — Blattern. — Scharlach.

Auch noch im siebzehnten Jahrhundert, namentlich in der ersten Hälfte desselben, sind die Nachrichten über exanthematische Epidemieen viel zu vereinzelt, um ein deutliches Bild ihres Verhältnisses zu den übrigen Krankheitsformen zu gewähren. Die wichtigste Rolle spielen die Blattern; es ist unmöglich und ohne Bedeutung, den zahlreichen Epidemieen derselben nachzugehen. Eine der heftigsten überzog im Jahre 1614 Kleinasien und ganz Europa.

Unter den weit bestimmteren Nachrichten der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts treten am meisten die von Sydenham hervor. Unmittelbar nach der grossen Pest der Jahre 1665 und 1666[1]), so lautet sein Bericht, traten zu London die Blattern und eine mit Ausschlag nicht verbundene „Febris variolosa" auf. Der letzteren folgten im Jahre 1668 epidemische Durchfälle; im August des nächsten Jahres gingen diese in die seit zehn Jahren nicht erschienene Ruhr über. Im folgenden Winter ($16\frac{69}{70}$) bildete sich die Ruhr in die „Febris dysenterica" zurück; auf hier und da hervortretende Blattern folgte eine sehr bedeutende Masern-Epidemie; dieser wiederum Ruhr, Ruhrfieber und Blattern. Auch in den nächsten Jahren (1673 — 1675) behielten Masern, Blattern und Ruhr die Oberhand. Wir haben gesehen, dass Sydenham alle diese Krankheiten nur als formell verschiedene Aeusserungen eines und desselben Grundleidens betrachtete; jedenfalls steht fest, dass sie der Krankheitsconstitution jener Zeit ihr charakteristisches Gepräge ertheilten.

Sehr ausgedehnte Blattern-Epidemieen ereigneten sich ferner 1677 — 1679 und in den letzten Jahren des Jahrhunderts. Im Jahre 1699 verbreiteten sie sich über Deutschland und Nordamerika; Rothlauf, Scharlach, „Friesel" und bösartige Fieber gingen in Deutschland ihnen zur Seite.

In die erste Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts fallen sodann die ersten ganz unzweifelhaften Nachrichten über das epidemische Auftreten des Scharlachs [2]). An einer früheren Stelle [3]) ist gezeigt worden, dass die arabischen Aerzte, noch deutlicher die Arabisten, unter dem Namen „morbilli" eine Gruppe von exanthematischen Krankheiten beschreiben, deren theilweise Uebereinstimmung mit dem Scharlach, ungeachtet der gegen diese Meinung erhobenen Einwürfe, nicht zu bezweifeln ist. — Um das Jahr 1550 beschreibt Ingrassia zu Palermo, unter dem Namen „Rossalia", eine Kinderkrankheit, welche er zwar von den „Morbilli" trennt, aber ohne die Verschiedenheiten näher zu bezeichnen [4]). Eben so fliessen bei Baillou (im Jahre 1574) „Morbilli" und „Rubeolae" noch mehrfach zusammen [5]). — Dass auch in Deutschland schon früh die einzelnen exanthematischen Kinderkrankheiten unterschieden wurden, bezeugt eine bisher unbekannt gebliebene Schrift von Greg. Horst aus dem Jahre 1624 [6]). — Die ersten unzweifelhaften Beschreibungen des Scharlachs finden sich, im Jahre 1627, bei Döring zu Breslau und dessen Schwiegervater, Sennert, zu Wittenberg [7]). Auch Döring stellt die Krankheit noch zu der Gruppe der „Morbilli"; später nannte man sie mit Ingrassia „Rossania, Rossalia, Rubeolae, Morbilli ignei"; der Name „Scharlach" („Scarlet-fever") wurde erst später, von England aus, gebräuchlich. Nächst denen von Döring und Sennert finden sich die frühesten Nachrichten über Scharlach-Epidemieen bei Winsler (Brieg, 1642) und Fehr (Schweinfurt, 1652 [8])). Aber zu allgemeinerer Kenntniss der Aerzte gelangte die Krankheit erst seit dem Jahre 1661 durch Sydenham, welcher dieselbe indess als ein höchst unbedeutendes, kaum nennenswerthes, Leiden (—„morbi nomen; vix enim altius assurgit") schildert; wahrscheinlich zufolge des Umstandes, dass seine ärztliche Thätigkeit sich fast ausschliesslich in den höchsten Kreisen der Gesellschaft bewegte, während Morton (welcher den Scharlach nur für eine Varietät der „Morbilli" gelten lässt), und andere Aerzte in den ärmeren Klassen die volle Gefahr der Krankheit kennen zu lernen Gelegenheit hatten.

1) S. oben S. 371.

2) * Hecker, Geschichte der neueren Heilkunde. 216 ff. — Most, a. a. O. (S. oben S. 61.) — * M. L. Noirot, Histoire de la scarlatine. Paris, 1847. 8. (p. 1—31 „Origine et Historique." [Flüchtig.])

3) S. oben S. 63 ff.

4) J. Ph. Ingrassia, De tumoribus praeter naturam. Neap. 1553. fol. — I. 194. „Praeter ambas species, alias adhuc duas passim venire conspeximus, quarum altera nuper a vulgaribus rossania s. rossalia vocatur; alteram vero crystallos vocant. Illam idcirco rossaliam nuncupant, quoniam maculae per universum corpus plurimae, magnae et parvae, ignitae et rubrae, cum vix effatu digno tumore, instar multa seorsim erysipelata, dispersae sunt, ut totum corpus ignitum appareat. Nonnulli sunt qui morbillos idem cum rossalia existimant; nos autem saepe distinctos esse affectus nostrismet oculis, non aliorum duntaxat relationi confidentes, inspeximus.“

5) * Ballonius, Opp. Venet. 1734. III. p. 36.

6) * Greg. Horst, Kurtze nothwendige Bericht, Erstens, Von den Vrschlechten oder Kinds-Blattern, wie auch Masern, Röteln, Rotesucht oder Kindsflecken. Zum Andern von der Roten Ruhr, Zum Dritten von der in anno 1622 etc. einreissenden neuen Hauptschwachheit. Zum Vierdten, wie man sich in einreissenden Pestzeiten zu verhalten habe. Giessen, 1624. 8. [Dresden.]

7) * Dan. Sennert, Opp. Lugd. 1676. fol. VI. p. 483. „Praeter has differentias [variolas et morbillos] adhuc alia est, sed rarior quidem, quam aliquoties observavi; quo nomine tamen ab aliis discernerem, hactenus dubius fui. Etsi enim instar erysipelatis totum fere corpus prehendat, tamen non vidi quod adultos, quod in erysipelate fieri fere solet, sed infantes solum corripiat. Malo ergo ad morbillos referre. Et forsan malum est, quod Forestus lib. VI. observ. 59. purpuram ac rubores ac ἐρυθήματα appellat. Joann. Philipp. Ingrassias Rossaniam et Rossaliam a Neapolitanis nominari scribit: Maculae rubrae et quasi ignitae, cum vix effatu digno tumore, per universum corpus, quasi quaedam parva erysipelata, erumpunt in principio, seu morbi die quarto vel quinto. In statu vero universum corpus rubrum et quasi ignitum apparet, ac si universali erysipelate laboraret. In declinatione rubor ille imminui et maculae rubrae latae, ut in principio, iterum apparent, quae tandem septimo vel nono die evanescunt, epidermide squamarum instar decidente. Malum vero hoc grave ac periculosum et saepe lethale est. Nam calor est ferventissimus, sitis inexstinguibilis, et plerumque pulmonum (unde tusses excitantur), faucium, et aliorum viscerum inflammationes, deliria et alia mala urgent. In declinatione tandem materia ad articulos extremorum transfertur, ac dolorem et ruborem, ut in arthriticis, excitat: cutis squamarum instar decidit, mox pedes ad talos et suras usque intumescunt, hypochondria laeduntur, respiratio difficilior redditur, tandemque abdomen intumescit aegrique non sine magno labore et post longum tempus pristinae sanitati restituuntur, saepe etiam moriuntur.“ — Ganz ähnlich ist die Beschreibung an einer späteren Stelle (p. 641.)

8) „Morbilli ignei admodum maligni apud nos grassantes invaserunt etiam pueros: qui quidem statim de summa deglutiendi difficultate conquesti sunt, etsi nihil tumoris vel intra vel extra conspiceretur: nonnulli suffocati sunt. Hi morbilli apparuere primum apud nos anno 1642 post obsidionem Bregensem, paulo post Lipsiae, et quod nos in pueris, illi in puerperis annotant, id quod testatur disputatione 1655 a Welschio habita. Nomen diversum, res autem eadem.“ * Winsler, Ephemer. nat. curios. Dec. 1. ann. 7. obs. 42. — Die angeführten Beobachtungen von Welsch werden später besprochen werden.

## §. 94.

### Die Ruhr im siebzehnten Jahrhundert.

Auch über die sehr häufigen Ruhr-Epidemieen des siebzehnten Jahrhunderts besitzen wir neben einer Unzahl grösstentheils werthloser Volksschriften nur verhältnissmässig wenige tüchtige ärztliche Berichte. — Schon in den Jahren 1601 (Irland und Bern), 1603—1606 und 1609, die sich meist durch strenge Winter und heisse Sommer auszeichneten, machte sich die Ruhr bedeutend geltend[1]. Ihr Auftreten im Jahre 1616 ff. ist von Interesse wegen des Zusammentreffens mit einer sehr bedeutenden Verbreitung der Schlundbräune in Spanien und Italien[2]. Noch wichtiger ist aus demselben Grunde und wegen ihres Zusammenhanges mit den gleichzeitigen Lagerseuchen die Epidemie der Ruhr, welche sich in den Jahren 1623 — 1625 über einen grossen Theil von Frankreich, die Niederlande, die Schweiz (Veltlin) und Deutschland[3]) verbreitete. Ihr verdanken die gediegenen Arbeiten von Ch. le Pois (Lothringen), Meynard (Tulle), Lamonière (Lyon) und van der Heyde (Gent) ihren Ursprung[4].

Von den übrigen im Geleite des dreissigjährigen Krieges auftretenden Ruhrseuchen ist früher geredet worden[5]. Höchst auffallender Weise geschieht nunmehr bis zum Jahre 1666, mit Ausnahme vereinzelter Nachrichten aus den Niederlanden (1635), Schweden (1649), Irland (1652) und der Schweiz (1659[6])) der Ruhr nur selten Erwähnung. Mit dem heissen Jahre 1666 aber beginnt eine neue und sehr bedeutende Verbreitungs-Periode derselben, zunächst in Thüringen (Weimar, Gotha, Eisenach) und Hessen[7]. — Am wichtigsten sind die Berichte von Sydenham und Morton über das Auftreten der Ruhr während der Jahre 1668—1672 in England. Sydenham erklärte die Krankheit, gleich den ihr vorausgehenden Blattern und dem „Blatternfieber“[8]), für die Wirkung der „Entzündung des Blutes“, welche in seiner Theorie eine so bedeutende Rolle spielt, und behandelte sie demgemäss mit Aderlässen, Diät und leichten Abführungen. Auch noch im Jahre 1685, von welchem Sydenham eine neue Krankheitsconstitution datirt, sehen wir ihn die Ruhr, welche diesmal auf Fieber mit Hirnzufällen, Petechien u. s. w. folgte, gleich diesen von der „Entzündung des Blutes“ ableiten. — Morton dagegen, wel-

chem man weit mehr beistimmen wird, betrachtete die Dysenterie dieses Zeitraums als wesentlich identisch mit den vorausgehenden Wechselfiebern, und bekämpfte sie, gleichfalls sehr erfolgreich, mit der China.

Von Neuem erschien die Ruhr in den Jahren 1676—1679 in der Lausitz, in Thüringen, Sachsen, am Rhein [9]), in Irland, Dänemark, Schweden; im heissen und trocknen Sommer 1684 in Westphalen; im Jahre 1687, nach Regengüssen und Ueberschwemmungen, in der Pfalz und in Heidelberg [10]).

Wir haben gesehen, dass sich über die Ruhr, ihre Erscheinungen, Ursachen und Bekämpfung seit alter Zeit sehr naturgemässe Ansichten gebildet hatten [11]). Dennoch ist es überraschend, sofort im Anfange des siebzehnten Jahrhunderts auf eine Reihe von Arbeiten zu stossen, welche, in therapeutischer Beziehung wenigstens, kaum etwas zu wünschen übrig lassen. Selbst über die anatomischen Veränderungen finden sich sehr tüchtige Angaben bei Jac. Fontanus zu Paris, im Jahre 1612. Sie zeigen zugleich, dass man fortwährend, nach dem Vorgange der Alten, auch die geschwürigen Affectionen des Dünndarms zur „Dysenterie" rechnete [12]). Dass man dennoch als die eigentliche Quelle der Krankheit den aus dem Gehirn abfliessenden, die Gedärme anätzenden scharfen Schleim betrachtete, mag Paschettus zu Genua (im Jahre 1604) bezeugen, dessen Beschreibung zugleich lehrt, dass man verstand, mit den sonderbarsten Theorieen ganz verständige therapeutische Grundsätze in Einklang zu setzen [13]).

Die Gestalt, zu welcher sich bis zum Anfang des siebzehnten Jahrhunderts die Lehre von der Dysenterie entwickelt hatte, tritt uns besonders deutlich in der Schilderung von le Pois entgegen. Er theilt die Ruhr in drei Stadien, die sich durch den Abgang wässeriger, blutiger und eiteriger Stoffe abgrenzen. Als das vorzugsweise leidende Organ gilt ihm, wie allen seinen Vorgängern, die Leber; als Beweis dieser Ansicht das häufig vorkommende gallige Erbrechen, das Schluchzen, besonders der zuweilen eintretende Icterus. Der Tod erfolgt bei ungestörter Geistesthätigkeit durch die Zerstörungen im Darm; bei der chronischen Form hauptsächlich durch die Erschöpfung. Als die Hauptursache der Krankheit bezeichnet le Pois die Sommerhitze; den Einfluss diätetischer Schädlichkeiten, das Contagium, stellt er in Abrede. Seine Therapie ist gegen das Fieber gerichtet: den Aderlass wendet er selbst bei Kindern an; ausserdem, zur Aus-

scheidung der Krankheitsstoffe, Abführmittel, besonders, wegen ihrer zugleich diuretischen Wirkung, die Rhabarber; Opium und Adstringentien lediglich zu symptomatischem Behufe. Dies sind die Lehren eines vor mehr als zwei Jahrhunderten wirkenden Arztes! — Eben so naturgemäss handelt von der Ruhr das schon von Haller hochgerühmte Werk von van der Heyde. Ihm gelten Molken innerlich und als Einspritzung, unter Umständen Rothwein und, bei drohender Wassersucht, das Wasser von Spaa als Hauptmittel. — Lamonière rühmt gleichfalls Aderlässe und Blutegel, zeitige Emetica, Diaphoretica und das „bittere Mandelöl" zu Einspritzungen; bei chronischer Ruhr Stahlmolken.

Zu der Frage nach den allgemeineren Verhältnissen der Dysenterie, ihrer Verwandtschaft mit andern epidemischen Erkrankungsformen, vermochten sich indess, im Zeitalter des zur geistlosesten Empirie hinabgesunkenen Sylvianismus, nur sehr wenige Aerzte zu erheben. Vor Allen Sydenham. Es ist gezeigt worden, wie er bestrebt war, der Ruhr, für ihn nur eine Form, ihre Stellung zu den übrigen Erkrankungsformen der Jahre 1668 ff. anzuweisen. Dass die der Dysenterie vorhergehende „Cholera" Nichts war, als das erste Stadium der Epidemie, bedarf nicht des Beweises. Aber Sydenham betrachtete, befangen von seinen Theorieen, die Ruhr, das winterliche „Ruhrfieber", die Blattern, ja selbst die Pest, für eine Form der „Entzündung des Blutes."

Dass Morton jener Ruhr einen Zusammenhang mit den gleichzeitigen Malariafiebern zuschrieb, wurde bereits erwähnt. — Dagegen finden wir Willis durchaus auf seinem „exacten" chemiatrischen Standpunkte. Ihm sind die unblutige Ruhr (Cholera) des Jahres 1670, die eigentliche Dysenterie und die ihnen folgenden Wechselfieber völlig getrennte Dinge. Seine Therapie ruht auf den Adstringentien, Contrayerva, Rasura eboris, Theriak, Laudanum. Der Gegensatz dieser Therapie zu der von Sydenham ist gerade so gross, als der Widerstreit ihrer wissenschaftlichen Standpunkte.

1) * F. Hildanus, Opp. Francof. 1646. p. 669. — Paschettus, De destillatione, catarrho vulgo dicta, libri III. Venet. 1615. 4. p. 152. (S. unten Anmerkung 13.)

2) * † J. Agricola, Kurtzer aber doch Gründtlicher Bericht dieser jetzt herumschleichenden vnnd flechtenden Krankheit dor rothen Ruhr. Erfurt, 1616. 8. [Dresden.]

3) S. oben S. 361 ff.

4) * Ch. le Pois, Discours de la nature, causes, remèdes tant preservatifs

que curatifs des maladies populaires accompagnées de dysenterie, autres flux de ventre familiaires aux saisons chaudes et seches. Pont-a-Mousson, 1623. 8. — A. Meynard, Traité de la dissenterie principalement de celle qui a eu cours à Tulle cette année 1625. Tulle, 1625. 8. — J. de Lamonière, Observatio fluxus dysenterici Lugduni Gallorum populariter grassantis anno D. 1625 et remediorum illi utilium. Lugd. 1626. 12. — * Amstel. 1629. 12. — * Herm. van der Heyde, Discours et avis sur les flux douloureux soit qu'il y ait du sang ou point, sur le cholera-morbus ou troussegalant, la peste — et la cause de l'infection des Polders. Gand. 1643. 4. — 1645. 4. („Non ex libris natum, sed ex ipsa natura." Haller.) Vergl. oben.

5) S. oben S. 362 ff.

6) Hirsch, Hist. geogr. Path. II. S. 216.

7) Ramelow, Der jetzt grassirenden rothen Ruhr Beschreibung. Halle, 1666. 4. — G. Förster, Discursus dysentericus, oder kurze Beschreibung der jetzigen rothen Ruhr. Schleusingen, 1666. 4. — * Wedel, Acta Hafn. II. obs. 44. — * G. Lonerus (praes. Rolfink), De dysenteria maligna urbem Vimariensem depopulante. Jena, 1672. 4.

8) S. oben S. 379.

9) E. Leuchnerus, De diarrhoea quadam epidemica. Erf. 1676. 4. — J. Hager, Judicium über die dieser Zeit grassierende Durchfälle. Weissenfels, 1676. 4. — F. G. Barbeck, De dysenteria anno 1676 civitati huic epidemica. Duisb. 1677. — A. H. Fasch, Diss. de dysenteria epidemica. Jen. 1678. 4.

10) * Fr. Hoffmann, Med. rat. syst. Francof. 1738. 4. IV. 3. p. 378. — * Brunner, Eph. N. C. II. a. 6. 309.

11) S. oben S. 346 ff.

12) Jac. Fontanus, Medic. pract. Paris. 1612 4. lib. III. c. 23. „Potest etiam [dysenteria] emanare a tumoribus praeter naturam in intestinis procreatis, quae ad ulcerosam referri potest. Periit filius meus Honoratus novem annos natus dysenteria ab ulceribus orta ex tumoribus intestinorum; cum ejus locus esset nobis ambiguus et symptomatum causae penitus ignotae, demortui corpus secandum curavimus a Magistro Petro Bontamper Chirurgo Aquensi docto et probo, qui invenit a principio coli intestini ad finem usque recti plus quam ducenta ulcera rotunda, mixta cum apostematibus, quorum ulcerum aliqua corroserant totum intestinum; illis ulceribus interjacebant partes aliquae intestinorum sanae et integrae. — In hac dysenteria cum ulcere affectus locus est diversus: aut enim tenuia exulcerantur intestina, aut crassa; in superiori parte supra umbilicum, aut in inferiori sub umbilico: quae deprehenduntur de situ doloris, tum de mixtione faecum. Nam si cum excrementis sanguis aut pus valde misceantur, ut adsit dolor circa umbilicum, in gracilibus exulceratio subest: si vero non valde misceantur, in crassioribus latet, situs tamen doloris peritis anatomicis indicat locum affectum proprium."

13) Paschettus, l. c. „Praesenti anno 1604 extrema aestate et principio autumni grassatae sunt dysenteriae, quales ab Hippocrate describuntur lib. de aëre, aq. et loc. et 3. aphor. 12. cruentae illae quidem dolorificae ex bile et pituita salsa a capite ad intestina descendente, quae transitu ob suam cras-

sitiem et visciditatem moram trahens intestinorumque tunicis adhaerens, male afficiebat, abradebat et exulcerabat ipsa intestina. Contigit autem hic morbus occasione austrinae constitutionis, quae hieme et vere viguit, ex qua capita repleta multis humiditatibus pituitosisque excrementis, quae, aestate superveniente salsa reddita bileque aestivo calore genita permixta, pepererant difficultates intestinorum, tenesmos, dysenterias, quae plures feminas, quam viros torquebant, quod illae humidiores essent. Et ego fateri possum, plures me hoc morbo laborantes curasse, plerasque feminas, et omnes integrae sanitati restitutos. Quibus, praeter medicamentum leniens paulo adstringens et corroborans initio morbi exhibitum nihil praeterea, quod adstringendi facultatem obtineret, praecepi, usus scilicet per os et per alvum abstergentibus, refrigerantibus, et quoquo pacto dolorem lenientibus. Ideo omnes evaserunt, quod quibusdam aliis medicis non contigit, qui statim ad adstringentia confugiebant."

## §. 95.

### Die Diphtherie. — Nachrichten des Alterthums.

Seit alter Zeit gedenken Aerzte und Laien einer mörderischen epidemischen Krankheit, deren Erscheinungen in brandiger Zerstörung des Schlundes und der benachbarten Theile bestehen, und deren Gefahr hauptsächlich in ihrer Verbreitung auf die Luftwege und in einem „pestartigen" Fieber begründet ist[1]). Die in den Hippokratischen Schriften über dieses Uebel sich findenden Stellen sind mit Ausnahme einiger Bemerkungen in der Abhandlung „über die Dentition" ganz unbestimmt[2]).

Zunächst geschieht an mehreren Stellen des Talmud einer Krankheit (אסכרה — Aschara) Erwähnung. „Wenn dieselbe als tödtliche Epidemie auftritt, sind Gebete anzustellen[3])."

Die erste unzweifelhaft auf die Diphtherie bezügliche Nachricht findet sich in der berühmten Stelle des Aretaeus über die „syrischen Geschwüre". Sie lässt bereits keine von den wichtigeren Beziehungen der Krankheit unberücksichtigt. Im Schlunde bilden sich bald weisse („rahmartige"), bald livide, bald schwarz gefärbte Exsudatmassen, welche in einzelnen Fällen tief in die Gewebe eingreifen und Schorfe mit lebhafter Entzündungsröthe im Umkreise bilden. Die Krankheit verbreitet sich bis auf das Zahnfleisch, ist häufig von Anschwellung des Halses begleitet, und bewirkt den Tod durch die örtliche Zerstörung, das Fieber, den übeln Geruch und die Unmöglichkeit zu schlingen (Schlundlähmung). Als die gefährlichste Form schildert Aretaeus diejenige, welche auf den Kehlkopf übergeht; sie ist noch an demselben Tage

durch Erstickung tödtlich. Am häufigsten werden Kinder bis zur Pubertät befallen; Aegypten und Syrien, besonders Cölesyrien, sind die Heimath dieser Krankheit[4]); also dieselben Länder, auf welche sich die Bemerkungen des Talmud beziehen, dieselben, in denen nach den Zeugnissen von Prosper Alpinus und Pruner bis auf unsre Tage die Diphtherie häufig geherrscht hat[5]). Auf die flüchtigere, aber gleichfalls unzweifelhaft auf Diphtherie zu beziehende, Stelle des Archigenes (bei Oribasius) hat der Herausgeber der gegenwärtigen Schrift bereits früher hingewiesen[6]).

Besonders wichtig sind die bisher zu wenig beachteten Angaben bei Aëtius. Die „pestartigen und brandigen Geschwüre des Schlundes" kommen nach demselben sowohl bei Kindern als Erwachsenen, hauptsächlich bei Kachektischen und zur Zeit von Pest-Constitutionen vor. Die Verschiedenheit der örtlichen Veränderungen je nach der weissen, grauen und Brandschorf-artigen Verschiedenheit des Exsudats wird gleichfalls hervorgehoben. Die Behandlung besteht, besonders bei jungen, der Geschlechtsreife entgegen gehenden Mädchen, in einem mässigen Aderlasse, allerhand Ableitungen, und einer Unzahl von, grösstentheils pflanzlichen, örtlichen Arzneien. Von grösstem Interesse ist die Andeutung der Lähmung des Gaumensegels, wobei Aëtius den von ihm selbst beobachteten Fall eines siebenjährigen Mädchens mittheilt, welcher durch eine derartige Lähmung, nach bereits eingetretener Heilung der Geschwüre, am vierzigsten Tage tödtlich endigte[7]).

Die bei den arabischen und arabistischen Aerzten sich findenden Angaben sind so unbestimmt, dass sie übergangen werden können. — Dagegen spricht eine Anzahl von Nachrichten bei Chronikenschreibern für das nicht seltene Auftreten der Diphtherie im Mittelalter. Im Jahre 580 z. B. folgte, nach der Chronik von St. Denis, auf eine grosse Ueberschwemmung eine „Pest", welche man „Equinancie" (Squinancia) nannte[8]). So aber wird später vielfältig die Angina maligna und die beim Typhus vorkommende „Bräune" bezeichnet. — Einer ähnlichen Seuche („pestilentia faucium") gedenkt zu Rom für das Jahr 856 Baronius[9]); für das Jahr 1004 Cedrenus zu Byzanz[10]); für Rom im Jahre 1039 wiederum Baronius[11]).

1) Die wichtigsten Arbeiten über die Geschichte der Diphtherie sind folgende: * C. H. Fuchs, Historische Untersuchungen über Angina maligna und ihr Verhältniss zu Scharlach und Croup. Würzb. 1828. 8. — * J. F. C. Hecker, Geschichte der neueren Heilkunde. Berl. 1839. 8. S. 239 ff. — * Hirsch,

Hist.-geogr. Pathol. II. 125 ff. — * Israëls, De Geschiedenis der Diphtheritis. Nederl. Weekblad. 1860. — * Jaffé, Schmidt's Jahrbb. Bd. 113. S. 97 ff. (Gründliche und umfassende Zusammenstellung der bisherigen Arbeiten.)

2) Die Hauptstellen in der Schrift de dentitione sind folgende [Littré, VIII. 546 seq.]:

20. „Ὁκόσοισι ταχέως ἐν παρισθμίοις νομαὶ ἐφίστανται, τῶν πυρετῶν μενόντων καὶ βηχίων, κίνδυνος πάλιν γενέσθαι ἕλκεα. — 21. Τὰ παλινδρομήσαντα ἐν ἰσθμίοις ἕλκεα τοῖσιν ὁμοίοισι κινδυνώδη. — 24. Ἐν τοῖσιν ἐν παρισθμίοισιν ἕλκεσιν ἀραχνιῶδές τι ἐὸν οὐκ ἀγαθόν. — 32. Τὰ περὶ φάρυγγα νεμόμενα ἕλκεα χαλεπώτερα καὶ ὀξύτερα, ὡς ἐπιπολὺ δύσπνοιαν ἐπιφέρει."

20. „Diejenigen [Kinder], bei welchen in kurzer Zeit auf den Mandeln Noma-artige Affectionen entstehen, während Fieber und Husten anhalten, laufen Gefahr, dass die Geschwüre sich erneuern. — 21. Geschwüre des Schlundes, welche sich von Neuem in ähnlicher Form erzeugen, sind gefahrvoll. — 24. Eine auf Mandel-Geschwüren sich bildende Spinnweben-artige Masse ist ungünstig. — 32. Um sich fressende Geschwüre des Pharynx sind schlimmer und von rascherem Verlaufe, weil sie meistens Dyspnoe erzeugen."

Littré (Oeuvres d'Hippocrate, X. I ff.) hat vor Kurzem auf die Epidemie von „Husten" zu Perinthus in Thracien aufmerksam gemacht, welche bei Hippokrates (Epid. VI. [Littré VI, 7. 1]) beschrieben wird. Viele Kranke erlitten nach ungefähr vierzig Tagen einen Rückfall des „Hustens" mit Nyktalopie, Anginen und Lähmungen. Erstere besonders in leichteren Fällen und bei Kindern, letztere hauptsächlich in schwereren Fällen und bei Erwachsenen, namentlich Sclavinnen. Bei Personen, welche viel husteten, entstanden „Anginen"; bei Solchen, die ihre Arme oder Füsse (durch Reiten, Märsche) anstrengten, Lähmung der oberen oder unteren Extremitäten. — Aehnliche vereinzelte Beobachtungen aus andern Stellen der Hippokratischen Sammlung hat Littré ebendaselbst zusammengestellt. — Dass unter „Anginen" lediglich Beschwerden in den Functionen der Schling- und Athemwerkzeuge zu verstehen sind, geht aus der Beschreibung derselben unzweifelhaft hervor. In den leichtesten Fällen war nur das Schlingen, in den heftigsten auch die Articulation der Stimme gestört; bedenklich war „die Anschwellung der Venen der Schläfe und des Halses"; höchst gefährlich Beschwerde des Athems. — Es liegt sehr nahe, diese Stellen auf Diphtherie zu beziehen; indess hat Littré selbst bereits den Einwand erhoben, dass derartige Lähmungen nicht selten auch bei andern Krankheiten vorkommen.

3) Auf diese Stellen hat zuerst Israëls hingewiesen. Die wichtigsten sind Talmud babylon. Tract. Berachoth 8a. Sabb. 33b. Taanith 33b. — Indem man das obige Wort für „Ascara" las, gerieth man dazu, dies für „Ascaris", und die beschriebene Seuche für ein Wurmfieber zu halten.

4) „Ἕλκεα ἐν τοῖσι παρισθμίοισι γίγνεται, τὰ μὲν ξυνήθεα, εὐήθεα

„Auf den Mandeln entstehen Geschwüre, welche bald von gewöhnlicher

καὶ ἀσινέα· τὰ δὲ ξενὰ, λοιμώδεα καὶ κτείνοντα. — λοιμώδεα δὲ ὁκόσα πλατέα, κοῖλα, ῥυπαρὰ, ἐπιπάγῳ λευκῷ, ἢ πελιδνῷ, ἢ μέλανι συνεχόμενα· ἄφθαι τοὔνομα τοῖσι ἕλκεσι. ἢν δὲ καὶ ὁ ἐπίπαγος ἴσχῃ βάθος, ἐσχάρῃ τὸ πάθος καὶ ἔστι καὶ καλέεται. ἐν κύκλῳ δὲ τῆς ἐσχάρης ἐρύθημα γίγνεται καρτερὸν καὶ φλεγμονὴ, καὶ πόνος φλεβῶν, ὡς ἐπ' ἄνθρακος· καὶ μικρὰ δὲ ἐξανθήματα ἀραιὰ γιγνόμενα πρῶτον καὶ ἕτερα ἔπειτα προςεπιγιγνόμενα συνήφθη τε ἂν καὶ πλατὺ ἕλκος ἐγένετο. κἢν μὲν ἔξω ἐς τὸ στόμα νέμηται, ἐπὶ τὴν κιονίδα ἧκέ τε καὶ μιν ἀπέταμε καὶ ἐς τὴν γλῶσσαν ἐσκεδάσθη καὶ ἐς οὖλα καὶ ἐς χαλινούς· καὶ ὀδόντες ἐκινήθησαν καὶ ἐμελάνθησαν καὶ ἐς τὸν τράχηλον ἡ φλεγμονὴ ἐξώκειλε· καὶ οἵδε μὲν οὐ πολυήμεροι θνήσκουσι φλεγμονῇ καὶ πυρετοῖσι καὶ κακωδίῃ καὶ ἀποσιτίῃ. ἢν δὲ ἐς τὸν θώρηκα νέμηται διὰ τῆς ἀρτηρίης, καὶ αὐτῆμαρ ἀπέπνιξε· πνεύμων γὰρ καὶ κραδίη, οὔτε ὀδμῆς τοιῆςδε, οὔτε ἑλκέων, οὔτε ἰχώρων ἀνέχονται, ἀλλὰ βῆχες καὶ δύσπνοιαι γίγνονται. — διὰ τόδε παιδία μάλιστα πάσχει ἄχρις ἥβης· — χώρη δὲ τίκτει Αἴγυπτος μάλιστα. — τίκτει δὲ καὶ ἡ Συρίη μάλιστα κοίλη, ὅθεν Αἰγύπτια καὶ Συριακὰ ἕλκεα τάδε κικλήσκουσι." Aretaeus, De morb. acut. I. cap. 9. * ed. F. Z. Ermerins, Traj. ed. Rh. 1847. 4. p. 15 seq.

Beschaffenheit, gutartig und ungefährlich, bald fremdartig, gefährlich und tödtlich sind. — Die pestartigen sind breit, hohl, speckig, bedeckt mit einem weissen, lividen oder schwarzen Ueberzuge. Solche Geschwüre heissen Aphthen. Wenn jener Ueberzug in die Tiefe greift, so ist und heisst die Krankheit Eschara. Im Umkreise dieses Schorfes aber entsteht eine beträchtliche Röthung, eine Entzündung und ein Leiden der Gefässe, wie beim Anthrax, und kleine, Anfangs vereinzelte Exantheme, und andere später hinzukommende, welche wohl zusammenfliessen, und dann ein breites Geschwür bilden. Wenn dieses nach aussen, nach dem Munde hin, um sich frisst, so gelangt es zum Zäpfchen und zerstört dasselbe. Eben so ergreift es die Zunge, das Zahnfleisch und die Alveolen, so dass die Zähne locker und schwarz werden. Auch bis zum Halse erstreckt sich die Phlegmone. Solche Kranke sterben nun in wenigen Tagen durch die Entzündung, das Fieber, den übeln Geruch und durch den Hunger. Wenn aber das Uebel durch die Luftröhre bis in den Thorax hinein frisst, so tödtet es noch an demselben Tage. Denn die Lungen und das Herz ertragen weder einen solchen Geruch, noch die Geschwüre, noch die Jauche, sondern es entsteht Husten und Dyspnoe. — Deshalb sind vorzüglich Kinder bis zur Mannbarkeit dem Uebel unterworfen. — Hauptsächlich das ägyptische Land bringt es hervor. — Eben so Syrien, besonders Kölesyrien. Deshalb werden diese Geschwüre ägyptische und syrische genannt."

5) * Prosp. Alpinus, De med. Aegyptiorum. I. 14. — * Pruner, Die Krankheiten des Orients. Erlangen, 1847. 8. S. 206. — Hier mag zugleich erwähnt werden, dass die Bemühungen, auch den Croup im Alterthum nachzuweisen, daran scheitern mussten, dass diese Krankheit den nördlichen Gegenden der gemässigten Zone angehört. In Kleinasien, Griechenland, Mittel- und Unter-Italien ist der Croup noch jetzt äusserst selten. Vergl. Hirsch, a. a. O. S. 124.

6) Hist.-path. Unterss. II. S. 272 ff.

„Ἐκ τοῦ Ἀρχιγένους περὶ λοιμικῶν ἑλκῶν. — Τὸ δὲ λοιμῶδες καλούμενον ἕλκος, οὐκ ἐν στόματι μόνον ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λοιποῦ γίνεται σώματος, μάλιστα δὲ ἐν κνήμαις· ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν στόματι, ἑλκωσίς ἐστι παρὰ τὰ τῆς κιονίδος *) ἢ τῆς ὑπερῴας μέρη, λευκὴν καὶ δυσώδη νομὴν ἔχουσα ταχεῖαν· καὶ ποτὲ μέν, εἴσω· ἔσθ' ὅτε δ' ἐπὶ τοὺς ἐκτὸς τόπους· τῇ μὲν οὖν εἴσω, βηχία παρέπεται· καὶ ἐν τῷ χρέμπτεσθαι, ἐσχάριον ἀνάγεται, ἢ δίαιμον ἢ ἰχωροειδές· ἀναβαινούσης δὲ τῆς νομῆς, ἤτοι μᾶλλον τὰ βηχία γίνεται."

„Aus dem Buche des Archigenes über die Pestgeschwüre. — Das sogenannte Pestgeschwür kommt nicht allein im Munde vor, sondern auch an den übrigen Theilen des Körpers, vorzüglich an den Unterschenkeln. Aber das Leiden des Mundes besteht in einer Verschwärung an dem Zäpfchen und dem Gaumen, mit einer weissen, übelriechenden und sich schnell verbreitenden Noma. Dieser Zustand findet sich bald innerlich, bald auch an den äusseren Theilen. Der inneren Affection folgt Husten. Und wenn sich der Kranke räuspert, so wird ein blutiger oder jauchiger Schorf ausgeworfen. Wenn aber die Noma tiefer hinabsteigt, so wird der Husten noch mehr gesteigert."

7) „Περὶ τῶν ἐν παρισθμίοις ἐσχαρωδῶν καὶ λοιμωδῶν ἑλκῶν.

Τὰ ἐν παρισθμίοις γιγνόμενα λοιμώδη καὶ ἐσχαρώδη ἕλκη τὰ πολλὰ μὲν ἄρχεται μὴ προηγησαμένου ῥευματισμοῦ τῶν παρισθμίων. ἔστι δ' ὅτε ἀπὸ τῶν συνήθως γιγνομένων περὶ τὰ παρίσθμια φλεγμονῶν ἀποτελεῖται ἀγριωθεισῶν τῶν φλεγμονῶν. γίγνεται δὲ συνεχέστατα μὲν παιδίοις ἤδη δὲ καὶ τελείοις. καὶ μάλιστα τοῖς κακοχύμοις ἐν ταῖς περὶ τὸ ἔαρ συμβαινούσαις λοιμικαῖς καταστάσεσιν. ἐπὶ δὲ τῶν παιδίων ὡς ἐπίπαν ἄφθης προηγησαμένης ἀποτελεῖται τὸ πάθος. ἔστι δὲ τὰ μὲν αὐτῶν λεύκα σπίλοις ὅμοια. τὰ δὲ τεφρώδη τὴν χρόαν ἢ ἐσχάραις ταῖς ἀπὸ καυτηρίων παρεοικότα. παρέπεται δὲ τοῖς πάσχουσι ξηρότης περὶ τὴν κατάποσιν· καὶ πνιγμὸς ἀθρόος ἐπιπίπτει· καὶ μᾶλλον ὅταν ἐρύθημα ὑπὸ τὸν ἀνθερεῶνα γένηται. ἢ ταύτης τῆς ὀξύτητος παραδραμούσης νομὴ

„Von den brandigen und pestartigen Geschwüren der Mandeln.

Die auf den Mandeln entstehenden pestartigen und brandigen Geschwüre beginnen meistens, ohne dass eine Congestion der ersteren vorausgegangen ist. Zuweilen entstehen sie aus gewöhnlichen Entzündungen der Mandeln, wenn dieselben sehr heftig geworden sind. Meistens kommen sie bei Kindern, indess auch bei Erwachsenen vor, vorzüglich bei Kachektischen in den zur Zeit des Frühlings sich ereignenden pestartigen Krankheitsconstitutionen. Bei Kindern entwickelt sich das Leiden fast stets aus vorhergehenden Aphthen. Die Geschwüre aber sind bald weiss und Flecken-artig, bald von aschgrauer Farbe, oder sie gleichen den durch Cauterien erzeugten Schorfen. Es stellt sich sodann bei den Kranken Trockenheit des Schlundes ein und heftige Athemnoth tritt hinzu, hauptsächlich wenn eine Röthung unter dem Kinn entsteht, oder wenn, nachdem diese Schärfe vorübergegangen ist,

*) Mai (Class. auct. e vatic. cod. edit. IV. 197.) hat κνημίδος. Die Abänderung in κιονίδος erscheint unabweisbar.

διαδέχεται τοὺς τόπους καὶ σηπεδών. ὀξέως οὖν δεῖ βοηθεῖν. — — Ἐπιμελεῖσθαι δὲ καὶ τῶν πυρετῶν προσήκει. εἰώθασι γὰρ σφοδροὶ παρακολουθεῖν. καὶ ἐν ταῖς ἀνακαθάρσεσι μάλιστα τῶν ἑλκῶν φροντίζειν. ἐσπάσθη γὰρ ἤδη τὰ μὲν πολλὰ τῶν νηπίων ἐν τῷ τῆς ἀνακαθάρσεως καιρῷ· τὰ δὲ ἀποξηρανθείσης τῆς καταπόσεως ἀπεπνίγη. εἰσὶ δὲ οἷς αὐτῶν ἀναβιβρώσκονται οἱ γαργαρεῶνες. καὶ μέχρι πολλοῦ κατασχόντων τῶν ἑλκῶν καὶ βαθυνθέντων οὔλης ἐπιδραμούσης, φθέγγονται μὲν στεγνώτερον καὶ πινόμενον τὸ πόμα αὐτοῖς ἐπανακάμπτεται εἰς τὰς ῥῖνας. ὥστε καὶ μετὰ τὴν τεσσαρακοστὴν ἡμέραν ἔγνων τινὰ διαφθαρεῖσαν κόρην ἤδη ἐπὶ τῆς ἀναλήψεως οὖσαν. μέχρι δε ἑπτὰ οἱ πλεῖστοι κινδυνεύουσιν. ἀεὶ δὲ τῶν φλεγμονῶν καὶ τῶν νομῶν ἐπίτασιν εἰληφυιῶν καὶ ἔξωθεν δεῖ πυριᾶν, καὶ καταπλάσμασι κοινοῖς χρῆσθαι, φυλαττομένους περὶ ψῦξιν. μακάριον γὰρ εἰ γένοιτο μεταστῆναι εἰς τὰ ἔξω τὴν ἔνδον ὕλην." — Aëtius, Tetrabiblos. * Venet. 1534. fol. p. 163b.

Noma und Fäulniss die Stellen ergreift. Deshalb bedarf es rasch der Hülfe. — — Aber auch das Fieber bedarf der Fürsorge, denn gewöhnlich tritt es in heftigem Grade hinzu. Und während der Ausscheidungen muss man am meisten auf die Geschwüre achten. Denn die Mehrzahl der Kinder wird in der Periode der Ausscheidung von Krämpfen ergriffen; andere ersticken durch Austrocknung des Halses. Bei Manchen wird auch das Zäpfchen zerfressen, und wenn dann nach langer Zeit die Geschwüre zum Stillstand kommen und sich vertiefen, indem Vernarbung sich einstellt, so reden sie undeutlich und das Grtränk dringt beim Schlucken in die Nase. So habe ich gesehen, dass noch nach dem vierzigsten Tage ein Mädchen starb, welches sich bereits in der Genesung befand. Die Meisten aber sind bis zum siebenten Tage in Gefahr. Fortwährend aber muss man, wenn die Entzündung und die Noma an Ausdehnung gewinnen, auch äusserlich erwärmende Mittel anwenden und die gewöhnlichen Umschläge gebrauchen, vor Erkältung sich hütend. Denn es würde sehr günstig seyn, wenn sich der innere Krankheitsstoff nach aussen wendete."

8) „Ce second deluge ensuivi une pestilence, qu'on apèle Equinancie."

9) * Baronius, Annal. eccl. ad anno 856 p. Chr. — „Ceterum Tiberis inundationem secuta est pestis, qua fluxione guttur obstructum citam mortem inferret." Gleich darauf, in einer auf die Epidemie bezüglichen Erzählung eines Traumgesichtes, heisst die Krankheit „pestilentia faucium."

10) * Cedrenus, Compend. historiar. Par. 1647. p. 742.

„Κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον καὶ σεισμοὶ γεγόνασι συνεχεῖς, καὶ ὄμβρων ἐπίκλισις σφόδρα. Ἐπεκράτησε δὲ καὶ ἔν τισι τῶν θεμάτων τὸ τῆς κυνάγχης νόσημα, ὡς ἀδυνατεῖν τοὺς ζῶντας ἐκφέρειν τοὺς τεθνεῶτας."

„In derselben Zeit ereigneten sich sowohl anhaltende Erderschütterungen als auch heftige Regengüsse. In einigen Provinzen herrschte die Krankheit der Cynanche so sehr, dass die Lebenden nicht vermochten, die Todten zu bestatten."

11) Baronius, Annal. ecclesiast. ad ann. 1004. „Hoc eodem anno urbe morbo vexata plurimi interierunt; catarrhus enim descendens in fauces meatus obstruens suffocatos miseros homines confestim mori cogebat.“

## §. 96.

### Die Diphtherie im sechszehnten und siebzehnten Jahrhundert.

Die neuere Literatur der Angina maligna beginnt mit dem „Tradado del enfermedad del Garrotillo“ des Spaniers Gutierrez aus der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts [1]).

Zunächst ist bemerkenswerth, dass die Epidemieen der Diphtherie im sechszehnten und siebzehnten Jahrhundert fast stets mit Epizootieen derselben Krankheit zusammentreffen. Die frühesten Nachrichten des sechszehnten Jahrhunderts (1513 und 1514 in Italien) beziehen sich sogar nur auf epizootische Diphtherie der Rinder. Bald darauf (im Jahre 1517) in einer durch grosse Verbreitung der Pest, des Typhus, der Blattern und eine nicht näher beschriebene Rinderseuche bezeichneten Periode herrschte die Diphtherie in der Schweiz, den Rheingegenden und den Niederlanden [2]). — Fernerer Ausbrüche wird in den Jahren 1544 und 1545 in Niederdeutschland und am Rhein [3]), 1557 in Frankreich und Deutschland [4]), 1564 am Niederrhein, in Belgien, im Elsass, in der Schweiz, vielleicht auch in Dänemark [5]), 1576 wieder am Rhein gedacht.

Eine ungleich wichtigere Periode in der Geschichte der bösartigen Bräune umfassen die Jahre 1585 — 1618. Während derselben richtete die Seuche zuerst in Spanien, nach Regengüssen und Ueberschwemmungen, furchtbare Verheerungen an. Neben derselben herrschten die Blattern, zu denen sich oft Karbunkel gesellten. In den Jahren 1583 — 1610 blieb die Diphtherie auf Spanien beschränkt. Sie währte indess in diesem Lande, bald diese bald jene Provinz, hauptsächlich im Süden, verheerend, noch bis zum Jahre 1618; ja sie erreichte erst im Jahre 1613 („anno de los garrotillos“) ihre grösste Höhe [6]).

Seit dem Jahre 1610 tritt die Diphtherie in Neapel auf, zuerst in den am Strande gelegenen armen Quartieren der Chiaja. Sie herrscht in dieser Stadt, mit einzelnen Unterbrechungen, bis zum Jahre 1645. — In den durch Ueberschwemmungen bezeichneten

Jahren 1618—1620 (während des allgemeinen Hervortretens typhöser Krankheiten) verbreitet sie sich, neben zahlreichen Erysipelaceen und einer Diphtheritis-Epizootie des Rindviehes, über einen grosssen Theil von Unteritalien und über den Kirchenstaat. Im Geleite typhöser Seuchen ergreift sie im Jahre 1620 Portugal, Sicilien und Malta[7]). Im Jahre 1630 ist von Neuem Spanien, dann (1642 und 1650) Italien, 1666 wiederum Spanien[8]) der Schauplatz ihrer Verheerungen.

Aus dem Bisherigen geht hervor, dass die Angina maligna (abgesehen von den Nachrichten der alten Aerzte über ihr Vorkommen in Syrien, Kleinasien und Griechenland) während des sechszehnten Jahrhunderts sich hauptsächlich in Spanien, im Gebiete des Rheins von der Schweiz bis in die Niederlande, im siebzehnten Jahrhundert dagegen ausschliesslich in Spanien und Unteritalien (nebst Sicilien, Sardinien und Malta) verbreitete. Zur Beantwortung der Frage, welches Verhältniss die Diphtherie zu den übrigen gleichzeitigen Erkrankungsformen dieser Periode darbietet, reichen die Berichte des sechszehnten und siebzehnten Jahrhunderts nicht aus.

1) „Garrotillo", ursprünglich ein Knebel; das in Spanien zur Erdrosselung der Verbrecher gebräuchliche Instrument. — Die Schrift von Gutierrez ist nur durch ihre Erwähnung bei Morejon (Hist. bibliografica de la med. española. II. 211.) bekannt.

2) Vergl. die Chroniken von Frank von Wörth, Stumpff, Wurstisen, und den kurzen Bericht eines Arztes, Tyengius, bei * Forestus, Observ. et curat. med. lib. VI. obs. 2. — Die an andern Orten bei Forestus sich findenden Nachrichten sind sehr unbestimmt.

3) * Sennert, Pract. med. Viteb. 1654. 4. lib. II. p. 1. c. 24.

4) Coyttarus, De febre purp. c. 2. — * Pasquier, Recherches sur l'histoire de la France. Par. 1607. 4. p. 635. — * Valleriola, Loc. comm. Lugd. 1604. 8. App. p. 50. 51. — * Schenck, Obs. med. VI. p. 767. — Gesner, Epist. III. fol. 82b. — Forest, l. c. XVI. obs. 6.

5) * Wierus, Opp. Amstelod. 1660. 4. p. 910. — * C. Gemma, De naturae divinis characterismis. II. 44. — Pascal, Recueil de mém. de méd. mil. L. I. 1. — Hirsch, a. a. O. 140.

6) Die Berichte über diese spanischen Epidemieen finden sich in folgenden Schriften, welche sämmtlich zu den Seltenheiten gehören. — Joh. de Villa Real, De signis, causis, essentia, prognostico et curatione morbi suffocantis. Compluti, 1611. — Joh. Alph. de Fontecha, Disputationes medicae super ea, quae Hypocrates, Galenus, Avicenas, nec non et alii Graeci, Arabes et Latini, de anginarum naturis, speciebus, causis et curationibus scripsere diversis in locis, et circa affectionem hisce temporibus vocatam Garrotillo. Compluti. 1611. — Christoforo Perez

de Herrera, De essentiis, causis, notis, praesagio, curatione et praecautione faucium et gutturis anginosorum ulcerum, morbi suffocantis, Garrotillo hispanice appellati. Matriti, 1615. — Nunnez, De gutturis et faucium ulcerosa angina, vulgo Garrotillo. Sevilla, 1615. — De San Millan, Parecer en que se trata —— de la enfermedad que vulgarmente llaman garrotejo etc. Zaragoca, 1616. — L. Mercatus, Opp. Francof. 1620. p. 134. — Charta imperialis de morbo suffocativo. Madrit, 1620. — Tamajo, Tratado breve de algebra [i. e. Arthritis] y garrotillo. Madrit, 1621. — De la Perra, Polyanthea medicis speciosa etc. Madrit, 1625. — Sola, Del Garrotillo sive de morbo suffocante. Sevilla, 1630. — De Heredia, De morb. acut. II. sect. 3. c. 5. (Opp. Antverp. 1690. III. 100.) — Für Portugal vergl. * Gaz. hebdomad. 1861. 15. Febr. [Gaz. med. di Lisboa, 1860. Nov.] Bei den Aerzten heisst die Krankheit „Angina suffocans, strangulatoria, Carbunculus anginosus, Morbus gulae" u. s. w. Das Volk in Italien nannte sie „Male in canna."

7) F. Nola, De epidemica phlegmone grassante Neapoli. * Bonon. 1620. fol. [Bibl. Mazarine, Paris.] — Venet. 1620. 4. — J. A. Sgambati, De pestilenti faucium adfectu Neapoli saeviente opusculum. Neap. 1620. 4. — J. B. Carnevala, De epidemico strangulatorio affectu. Neap. 1620. 4. — A. Cletus, De morbo strangulatorio opus. Rom. 1620. — * Rom. 1636. 12. — J. B. Cortesius, Misc. med. decades II. * Messan. 1625. fol. p. 696. — J. A. Foglia, De anginosa passione crustosis malignisque tonsillarum et faucium ulceribus per hanc Neapolis civitatem multaque regni loca regnantibus. Neap. 1620. 4. — * † Th. Boncore, De populari, horribili ac pestilenti gutturis annexarumque partium affectione nobilissimam urbem Neapolin, ac totum fere regnum vexante consilium. Neap. 1622. 4. — G. de Pina, Tratado del garotillo. Zaragoza, 1636.

7) Th. Bartholinus, De angina puerorum Campaniae Siciliaeque epidemica. Neap. 1643. 8. — Paris, 1646. 8. — Hafn. 1668. 8. — M. A. Severinus, De paedangone maligna s. de theriomate faucium pueros praefocante, c. Th. Bartholini commentario. s. l. 1652. 8. [Auch in dessen: De recondita abscessuum natura. Francof. 1643. 4.]

8) † P. Vasquez, Morbi essentia, qui non solum per hanc insignem urbem Toletanam, sed per totam Hispaniam passim grassatur, quem vulgus Garrotillo appellat, apologetica disputatio. etc. (Toledo) 1669. 4.

## §. 97.

### Schilderung der Diphtherie bei den Aerzten des sechszehnten und siebzehnten Jahrhunderts.

Die erste Sorge der frühesten Schriftsteller über die Diphtherie war darauf gerichtet, die Bekanntschaft der Alten mit dieser Krankheit darzuthun. Ihre Uebereinstimmung mit den „syrischen Geschwüren" des Aretäus war offenbar; bei Galen musste das „chironische Geschwür" für Diphtherie gelten. Eben

so leicht war es, der Krankheit ihre Stelle im System anzuweisen; an ihrer pestartigen Natur war nicht zu zweifeln.

Damit war den Ansprüchen der Schule Genüge geleistet. Die besten Schriftsteller, vor allen Fontecha, Villa Real und Herrera, (— es sind zugleich die frühesten —) entwerfen sodann nach ihren eigenen Beobachtungen das Bild der Krankheit mit wahrhaft überraschender Treue und Sorgfalt[1]).

Zunächst ergibt sich, dass in den Epidemieen des sechszehnten Jahrhunderts, wie in denen der Gegenwart, überaus zahlreiche Fälle vorkamen, in denen sich nur eine unbedeutende, rasch vorübergehende, Angina ausbildete. Aber auch in heftigeren Fällen war zuweilen Nichts zu bemerken, als weisser Beleg der Zunge und Schlingbeschwerden, ohne sichtbare Veränderungen im Schlunde. In solchen Fällen dienten Anschwellungen am Halse (die sich oft, die Mitte frei lassend, bis zum Jugulum erstreckten) oder hinter den Ohren, zur Befestigung der Diagnose. Villa Real indess, der sorgfältigste von den frühesten Berichterstattern, versichert, dass er unzählige Male („millies"), auch wenn keine Beschwerde empfunden wurde, das Exsudat im Schlunde nachweisen konnte.

Die diphtheritische Affection zeigte sich im Allgemeinen unter einer doppelten Gestalt. 1) Mit einem gerinnstoffigen, mehr oder weniger festen Exsudat. Der Krankheitsstoff, sagt Villa Real, wird nicht in dem Gewebe selbst, sondern auf der Oberfläche abgelagert, so dass dieselbe mit ihm besprengt („irrigata") erscheint. Das Exsudat kann deshalb häufig wie ein Stück Leder entfernt werden. In den leichteren Fällen beschränkt sich der Process auf das Zäpfchen, die Mandeln, den Schlundkopf; das Exsudat wird nach sechs bis acht Tagen abgestossen, und unter rascher Vernarbung des oberflächlichen Substanzverlustes erfolgt die Genesung. In den schweren Fällen ergreift der Process, mit oder ohne Rachenaffection, den Kehlkopf und die Luftröhre, und erzeugt die Erscheinungen des Garrotillo, welcher fast stets tödtlich verläuft. — 2) Die zweite Grundform der Diphtherie ist durch ein sofort adynamisches Fieber mit vorwiegend septischem Exsudat bezeichnet. Der Process beschränkt sich entweder auf den Schlund, oder er schreitet durch die Choanen zur Nase, durch diese auf die Lippen, — durch den Kehlkopf zu den Lungen fort. In der Regel kommt hierzu beträchtliche Anschwellung der Cervikaldrüsen und tödtlicher Ausgang unter putridem Fieber; zuweilen tritt, unter Vernarbung der tief eingreifenden Geschwüre, die Genesung ein.

Beide Formen, vorzüglich aber die septische, sind häufig von diphtheritischen Processen der Vagina, der äusseren Haut, namentlich an der Epidermis beraubten oder verwundeten Stellen begleitet. Fälle der letzteren Art entwickeln sich oft zum Brande und zu höchster Contagiosität. Ausserdem scheint es auch nicht an Fällen gefehlt zu haben, in denen der Tod, ohne beträchtliche örtliche Veränderungen, in Folge des septischen Fiebers erfolgte. Exanthematische Bildungen dagegen werden als Begleiter der Diphtherie, ausser einer Andeutung bei Mercado, von keinem der frühesten Aerzte erwähnt.

In den Epidemieen der Diphtherie treten entweder alle diese Formen gleichmässig hervor, oder es haben einzelne das Uebergewicht. Ob im siebzehnten Jahrhundert vorwiegend die croupöse Form, namentlich der Garrotillo, im achtzehnten und neunzehnten die sphacelöse Form auftrat, bleibt ungewiss.

Der Tod erfolgte durch die örtlichen Veränderungen, besonders in den Luftwegen, durch Blutungen aus Mund oder Nase, durch erschöpfende Durchfälle, durch das septische Fieber, meist durch die Vereinigung mehrerer dieser Ursachen. — Auch die der Diphtherie so häufig folgende Lähmung blieb nicht unbemerkt. Herrera deutet an, dass auch Genesene oft nur undeutlich zu sprechen vermochten, dass sich diese Beschwerde aber (zum Unterschiede von ähnlichen Zufällen bei der Syphilis) nach einiger Zeit von selbst verlor. Auch Heredia soll der Lähmung gedenken.

Die Therapie bestand in der Anwendung von Blutegeln (zu Anfang der Krankheit), Scarificationen, ableitenden Mitteln (mit Ausnahme von Vesicatoren und Abführungen) — örtlich Säuren, Alaun, Kupfer, Arsenik, goldene Cauterien. In Italien wurde bereits häufig die Tracheotomie ausgeführt; sie bildet den Hauptgegenstand der Schrift von Bartholinus.

1) Wir theilen nachstehend einige bei Greenhow (On diphtheria. Lond. 1860. 8.) und nach diesem bei Israëls abgedruckte Stellen der genannten spanischen Aerzte mit.

„Aliquando incipit cum parvo dolore, aliquando cum magno, aliquando cum parvo tumore super ligulam, aut ad latera, aliquando altiori, quandoque verum cum ampula, aliquando minime, quandoque cum vesicula, multoties vero deficit. Saepe tumor magnus ostenditur ad partes externas, ita ut descendat usque ad os juguli, redendo vero quasi planum spacium, quod interest inter mandibulam et jugulum; millies vero non videtur; nunc per initia majora ulcera apparent albicantia, et fere scamosa; nunc vero solus quidam color albicans, aut inter libidum et passeum. Per initia et vidimus scarum

nigricantem, aut in livorem, ceu colorem chloron tendentem; aliquando haec omnia ab oculis effugiunt; febris concomitata frequenter hanc affectionem: saepe vero anno isto 1597 vidi ipsam deficere, veluti etiam contigit in epidemica illa affectione anni 1599 et 1600 in hoc regno. Sit ergo certum, quotiescunque apparet quidam color veluti farinaceus in gutture aut faucibus (etiam si non reperiatur magnus dolor) cum aliquali deglutiendi difficultate: et febris, pulsusque parvus, debilis et inaequalis; adest et anginosa lues dicta; reliqua enim uti ulcera supra dicta, et reliqua signa jam non solum affectionem hanc conotant, verum et illam jam valde confirmatam, saevitiem causarum, et illarum extensionem, et intensionem. Ita ut nullus fere fuit visus ex his, qui habent illum tumorem, non remittenti febre, qui non fuerit et mortuus." Fontecha, loc. cit. p. 28. — „Circa signa propria, quae in hoc morbo conspiciuntur, non semper eodem modo apparent, nam ore adaperto, et depressa lingua, modo conspiciebam apicem omnino album, exeuntem ab imo gulae, et impedientem deglutionem, modo quandam crustam, veluti membranam, cingentem fauces, guttur, et gulam, non perfecte albam, sed declinantem ad lividam: quae diversitas nascitur ex causae diversitate: et simul cum hoc apparebat lingua alba, a radice ejus usque ad medietatem, aut fere totam, per quod signum simul cum difficultate deglutiendi et grassante tali epydemia, potest cognosci morbus hic incipiens, anteaquam appareat frustrum illud album; albedo enim linguae indicat esse in parte subjecta, et inferiori, crustam albam, quae jam jam per oesophagum, aut guttur, se manifestat: nam licet possit reperiri lingua alba, in febre alia acuta, aut secus, et sic non sit proprium et pathognomonicum hujus morbi; tamen sensata simul difficultate deglutiendi, et grassante tali epydemia, sis certus morbum esse suffocantem. Auget certitudinem, si in collo, et retro aures declivius, tumores conspicias; nam tales tumores in omnibus reperiuntur, et magis in illis, quorum crusta ad lividum declinat, et est velut membrana, hi enim tumores simul cum aliis signis syndromen constituunt signorum morbi suffocantis, nondum apparente crusta; aut si jam appareat, sit tamen puer renitens oris apertioni: in grandioribus enim crusta jam manifesta, ore adaperto, et depressa lingua evidenter cognoscitur." Villa Real, loc. cit. p. 90. — „Tamen nullus scripsit vidisse in faucibus, gula, et gutture, quasdam velut membranas (como pergamino) cingentes fauces, etc., et tali constantes modo substantiae, ut si propriis manibus manibus tendas, videas ejus partes cedere, quas si desinas, videas refluere, propriumque adquirere locum: non secus ac si corium madidum aut membranam madidam tendas et sinas. Haec experientia didici, tum in viventibus excreta per eos, tum in morientibus facta anatomia." Idem p. 34. — „Partes vero, quae in hoc morbo apparent affici, tument supra naturam, non tamen vero tumore: nam materia morbi suffocantis non est in partis poris, eandem in tumorem attollens, sed per modum irrigationis partis superficiem afficit, et velut membrana quaedam solida cingit fauces, guttur, et gulam; neque enim propter maximam eius crassitiem, et soliditatem, potest recipi in poris. Quae ratio desumitur ab experimento: nam saepe vidi, in his qui fuerunt liberati, excerni frusta quaedam alba, aut ad livorem declinantia, membranosa quidem, et velut corium madidum flexibilia, et in his qui interierunt, facta anatome, inveni dictam membranam cingentem partes

dictas, quam instrumento ferreo levavi, parte subjecta integra apparente; est ergo causa hujus morbi per modum adhaerentis et irrigantis corporis, non per modum tumoris praeter naturam." Idem p. 102. — „Ego vero, qui millies vidi hos aegrotantes, statim in primo insultu morbi, conspexi jam adesso frustum album in faucibus, gula, aut gutture, nulla prius (dicente aegro), sensata laesione." Idem p. 34. — „Observavi saepissime, sanguinis narium aut oris fluxum in hoc morbo esse lethalem; nullum enim vidi liberatum ex his, qui sanguinem e naribus, aut ore rejecerunt." Idem p. 136. — „Depressa lingua, in imo gulae nota quaedam alba solet conspici, quae in causa est, ut aegri non bene loquantur, ut accidit in his, qui morbo Gallico corripiuntur — — et aegroti ad sanitatem redacti decursu temporis eque ut antea loquuntur; quod in morbo Gallico secus accidit — —" Id. p. 19. — „Ex alvi fluxu symptomatico, continuo et immoderato, sine ope et auxilio medicamenti purgantis, malum etiam potest desumi praesagium, sive in principio, sive post accidat." Id. p. 20.

## §. 98.

### Rückblick.

Von durchgreifenden Fortschritten auf dem Gebiete der Epidemiologie ist während des siebzehnten Jahrhunderts, wie schon oben erörtert wurde, im Ganzen nur wenig zu berichten[1]. So auffallend dieses Verhältniss, in der Periode der grössten physiologischen Entdeckung aller Zeiten, auch erscheint, so genügt doch schon die Erinnerung an das unendliche Ungemach, welches während des siebzehnten Jahrhunderts fast alle Länder von Europa fortwährend erduldeten, um dasselbe erklärlich zu machen. Aber zu diesen äusseren Hindernissen des Fortschreitens kamen nicht minder wichtige innere hinzu. Auch dieser ist bereits Erwähnung geschehen. Das Ansehn des Galenismus, so mächtig es im sechszehnten Jahrhundert auf dem Gebiete der Anatomie durch Vesalius erschüttert, so unwiderbringlich es durch Harvey auf dem der Physiologie gebrochen worden war, auf dem Felde der Pathologie behauptete es sich noch lange in fast ungeschwächter Kraft. Man hatte das Joch der Alten abgeworfen, man rühmte sich der jungen Freiheit, aber man wusste sie nur wenig zu gebrauchen.

Am unbestrittensten behauptete der Galenismus seine Herrschaft in der Fieberlehre, der Grundlage der Epidemiologie; am meisten in der Aetiologie. Die „Qualitas occulta" der Luft, die durch sie erzeugte „Fäulniss" blieben unangetastet. Die „Fäulniss" schien Vielen sogar durch die Lehre Harvey's eine neue

Stütze zu gewinnen, indem es zu den wichtigsten Vortheilen des Kreislaufs gezählt wurde, dass er der unaufhörlich drohenden Stockung und Verderbniss des Blutes entgegen arbeite. Die Fäulniss war im Stande, Frösche und Schlangen zu erzeugen, wie hätte sie nicht Krankheiten hervorzubringen vermocht!

Aus diesem Grunde richteten sich die Untersuchungen über die Fäulniss im Zeitalter Harvey's nicht auf die Berechtigung derselben, sondern lediglich auf die Erläuterung ihrer Entstehung und ihrer Wirkungen. Die Chemie war es, eine kaum der Wiege entwachsene Wissenschaft, von welcher man solche Belehrung erwartete. Den Aerzten des siebzehnten Jahrhunderts freilich erschien sie in Riesengrösse. So kindlich uns die Ergebnisse dieser Untersuchungen erscheinen, der Sinn, mit welchem sie unternommen wurden, ist es, was ihnen Werth verleiht. Es sind die Anfänge der exacten Pathologie. Je glänzender die neuen Aufschlüsse sich darstellten, desto stärker wurden die noch unerfahrenen Augen ihrer Urheber von ihnen geblendet. Es ist bekannt, wie weit selbst einsichtsvolle Aerzte von der „sauren" und „laugenhaften Schärfe" sich fortreissen liessen.

Eine durchgreifende Veränderung wurde durch die von Sydenham ausgehende Reaction herbeigeführt, welche im Wesentlichen darauf gerichtet war, die Medicin aus den verstrickenden Banden der mechanischen und chemischen Theorie zu befreien und auf den Standpunkt der nüchternen Beobachtung, der Hippokratischen Physiatrie, zurückzuleiten.

Am folgereichsten erwies sich der Umschwung auf dem Gebiete der epidemischen Krankheiten. Das werthvollste Vermächtniss des Hippokrates war der Satz, welcher die Natur für den Arzt der Krankheiten erklärt; er zieht sich wie ein goldner Faden durch alle Jahrhunderte hindurch. Mit dieser physiatrischen Auffassung der Krankheiten hängt auf das innigste die Lehre zusammen, dass ein und derselbe pathologische Vorgang, vornämlich ein und dieselbe krankhafte Mischungsart des Blutes, in den verschiedensten Formen sich zu äussern vermag, je nachdem die krankhaften oder, was fast dasselbe heisst, die zur Genesung hinstrebenden Wirkungen bald stärker, bald mässiger erfolgen, bald hier-, bald dorthin sich richten. Dies ist die Wurzel der Lehre von den „Krankheitsprocessen", welche in dem Systeme Sydenham's die Herrschaft führt und sie das ganze achtzehnte Jahrhundert hindurch bewahrt. Sie erreicht ihr Ende mit dem Auf-

leben der pathologischen Anatomie. Nichts ist so gross als der Widerstreit von beiden; ihn zu versöhnen ist die Aufgabe künftiger Geschlechter.

Die Lehre von der wesentlichen Uebereinstimmung formell verschiedener Krankheiten fand ihre wichtigste Stütze in den Malaria-Fiebern. Auf's deutlichste offenbarte sich gerade bei ihnen das Bemühen der Natur, Schädliches in kritischen Vorgängen zu entfernen. Sydenham berechnete selbst, dass die verschiedenen Formen des Wechselfiebers nur durch die Länge der fieberlosen Pausen von einander abweichen, dass dagegen die Summe aller Fieberperioden (der Arbeitszeiten der Natur) für alle Formen übereinstimmend 336 Stunden, also vierzehn Tage, beträgt. Es bedurfte nur eines Schrittes, um auch die „anhaltenden Fieber" mit den intermittirenden zu verknüpfen, aus denen sie in jenen Tagen sich oft so augenscheinlich entwickelten. — Weiter noch als Sydenham dehnte Morton diese Lehre aus, indem er auch gewisse Formen der Ruhr für Malaria-Erkrankungen erklärte.

Deutlicher sind die Fortschritte des siebzehnten Jahrhunderts in der Behandlung der epidemischen Krankheiten. Die Bereicherungen, welche die Arzneimittellehre erfuhr, die Einführung des Tartarus stibiatus, später der Ipecacuanha (statt der bisher gebräuchlichen Brechmittel aus rohen Spiessglanz-, Quecksilber-, ja Arsenik-Präparaten), sowie der Chinarinde, kamen hauptsächlich der Therapie der wichtigsten epidemischen Erkrankungen zu Gute. Selbst die Ausartungen der Chemiatrie waren nicht ohne Nutzen. So viel Schaden auch der unsinnige Gebrauch der „flüchtigen Laugensalze" anrichtete, er beschränkte doch die noch weit schlimmeren Cardiaca, die Abführmittel und den Aderlass. Gegen den Missbrauch des letzteren erhoben sich schon im sechszehnten Jahrhundert (früherer Zeiten zu geschweigen) die besten Aerzte, z. B. der wackere Felix Würtz, noch mehr van Helmont, dem als oberste Richtschnur in der Behandlung aller Fieber die Erhaltung der Kräfte gilt[2]).

Als Beispiele der Grundsätze, welche von Sydenham und den angesehensten seiner Zeitgenossen für die Behandlung der epidemischen Krankheitsformen festgestellt wurden, können die Wechselfieber, der Typhus und die Ruhr dienen. Die Anwendung der Chinarinde bei den ersteren gelangte durch Sydenham und Morton zu allgemeiner Geltung. Noch deutlicher tritt der physiatrische Charakter der Therapie Sydenham's in seiner Be-

handlungsweise der „anhaltenden Fieber" hervor. Im Beginn der Krankheit ist — bei ausgesprochener Turgescenz nach oben — das Brechmittel unerlässlich. Der hauptsächlichste Nutzen desselben besteht in der Mässigung des ferneren Verlaufs, in der Verhütung der Durchfälle. Selbst in vorgerückteren Zeiträumen wurde es, gefolgt von einem leichten Opiate, angewendet [3]). Das fernere Verfahren hängt davon ab, ob das Fieber, „das Instrument der Natur", ausreichend erscheint, oder ob es der Mässigung oder der Anregung bedarf [4]). Im ersteren Falle verordnete Sydenham — Nichts; im zweiten, wo er hauptsächlich Hirnaffectionen fürchtete, Klystiere, in seltnen Fällen eine Venäsection; im letzten leichte Cardiaca, vorzüglich um die Zeit der Krise. „Bei einer solchen Behandlung", sagt er, „wird man weder die Malignität der Krankheit anzuklagen haben, noch mit dem „Scorbut" die langwierigen Folgeübel einer schlecht behandelten Krankheit zu entschuldigen brauchen" [5]).

In Betreff der Ruhr genügen wenige Worte. Schon die sehr häufige Unterscheidung der „rothen Ruhr" als einer besonderen Form bezeugt es, dass die verschiedenartigsten Zustände, katarrhalische, typhöse, neben dem eigentlich dysenterischen den gemeinsamen Namen der Ruhr führten. Das grösste Gewicht legte man auf die Verschiedenheit des gutartigen oder bösartigen Charakters.

Sydenham, dessen Lehren auch hier noch lange in Ansehn blieben, betrachtet die Ruhr als ein fieberhaftes Leiden des Blutes; die blutige Secretion der Darmschleimhaut gilt als kritisch. In heftigen Fällen ist der Aderlass dazu bestimmt, die scharfen Säfte zurückzudrängen, Abführungen (Tamarinden, Senna und Rheum), denen eine Gabe Opium folgt, ihre Ausscheidung zu begünstigen. Später werden Diaphoretika, Schleime, Decoctum album bei grosser Schwäche Wein verordnet. In den schlimmsten Fällen gilt es lediglich, die Kräfte zu erhalten [6]).

Den wichtigsten Gegenstand der ärztlichen Verhandlungen bildet auch noch im siebzehnten Jahrhundert die Pest. Fortwährend stehen Contagionisten und ihre Gegner sich feindlich gegenüber; aber die Mehrzahl der Aerzte zollt den Vertheidigern vermittelnder Ansichten Beifall. Als ihr Vertreter kann Diemerbroeck gelten. Er schildert, in einer Zeit, in welcher der Pietismus durch unsägliche Bedrängnisse der Völker und der Einzelnen die reichste Nahrung fand, als die letzte Ursache der Pest den gött-

lichen Zorn über die Sünden der Welt, aber er räumt, nachdem so die Krankheit geboren ist, auch der Ansteckung ihr Recht ein. — Weit mehr Beachtung verdienen Diejenigen, welche sich für die Entwickelung der Pest aus niederen Formen erklären. Als ihr Vertreter kann Petrus a Castro gelten; ihm ist die Pest nur die entwickeltste Art der mancherlei Fieber, welche aus schlimmen Einflüssen der Luft hervorgehen[7]. — Dagegen die Contagionisten. So sehr auch sie sich in Einseitigkeiten verloren, es konnte nicht fehlen, dass ihre Lehren durch Naturgemässheit und Klarheit den Sieg errangen. Die wichtigste Pestschrift dieser Partei ist die des Cardinals Geronimo Gastaldi zu Bologna. Sie ist die Grundlage der noch berühmteren von Muratori, mit welcher der Sieg des absoluten Contagionismus in Europa entschieden war[8].

Die Symptomatologie der Pest stand seit langer Zeit für das Bedürfniss der Praxis in ihren Grundzügen hinreichend fest. Wie hätte der grosse Haufe sich nicht begnügen sollen, wenn selbst Morgagni die Untersuchung der Pestleichen von sich wies, weil er, wie Diemerbroeck, beschloss, „zu glauben, ohne zu sehen“[9].

Auch die Grundsätze der Pest-Therapie waren durch eine unausgesetzte Uebung im Guten und Schlimmen zu fast unerschütterlichen Dogmen festgewurzelt. Die Vollständigkeit, welche auch in dieser Hinsicht das Werk von Diemerbroeck darbietet, ist der wichtigste Grund seines grossen und langen Ansehns. Sehr verdienstlich war es, dass derselbe den prophylaktischen Gebrauch der Aderlässe und Purganzen, welche sich nur durch die Gewinnsucht roher Wundärzte im Gebrauch erhielten, völlig verwarf. Um so höher pries Diemerbroeck den Tabak. Das „edle Kraut“, so glaubte er, gewährte Verkäufern und Rauchern auffallenden Schutz.

Die eigentliche Therapie der Pest gestaltete sich immer negativer. Die Erfolglosigkeit der alten, längst verworfenen, aber immer wieder hervorgesuchten Mittel bestätigte sich täglich von Neuem; eben so wenig leisteten die neu empfohlenen. Am einstimmigsten war man über den Aderlass; er schadet zur Zeit der Pest, sagt Diemerbroeck, selbst Solchen, die an ihn gewöhnt sind. Hodges sah nur Einen, bei dem er angestellt wurde, genesen. Nicht minder einmüthig verwerfen alle besseren Aerzte die Ab-

führmittel; auch Brechmittel zeigten sich meist verderblich. Fortwährend dagegen pries man die Alexipharmaka, am meisten den Theriak, trotzdem dass man schon vor hundert Jahren vor ihm gewarnt hatte. Selbst Hodges empfiehlt Contrayerva, Ingwer und Trochisken aus dem Fleisch der Klapperschlange. — Die Wichtigkeit der symptomatischen Methode wurde allgemein anerkannt; hauptsächlich die Beförderung des Ausbruchs der Bubonen durch Vesicatore, der Eiterung durch Kataplasmen, ihre rechtzeitige Eröffnung.

1) S. S. 350.

2) * F. X. Mezler, Versuch einer Geschichte des Aderlasses. Ulm, 1793. 8. S. 136. Wie deutlich zeigt schon dieses treffliche Werk den Irrthum Derer, die sich in unsern Tagen das Verdienst beimessen, dem Missbrauch des Aderlasses gesteuert zu haben! Es lehrt (gleich des grossen Peter Frank Schriften), dass schon damals Viele selbst in der Pneumonie die Venäsection verwarfen.

3) Sydenham bediente sich des „Crocus metallorum" (unreines Antimon-Oxyd) mit Oxymel squilliticum. Die Ipecacuanha wurde erst in den letzten Decennien des siebzehnten Jahrhunderts bekannt (s. Bd. I. S. 635).

4) „Vomendi exantlato negotio, illud mecum ulterius disquirere soleo, utrum, evacuationibus praegressis non obstantibus, sanguis etiamnum adeo exaestuet, ut illius effervescentiae limites adhuc ponendi sint, ac sufflamen addendum; an vero eousque elanguerit, ut indigeat incitamento; vel denique, an fermentatio, ad gradum idoneum ac debitum reducta, permitti sibi absque aegri periculo possit." Sydenham, l. c. p. 33.

5) Das. p. 38.

6) Vergl. * F. Jahn, Sydenham, Ein Beitrag zur wissenschaftlichen Medicin. Eisenach, 1840. 8. S. 95 ff. 138 ff. 208 ff.

7) „Neque statim aëris praesentes dispositiones similes morbos pariunt; sed sensim et paulatim corpora ita disponunt, ut sequenti anni tempestate in eos morbos incidant, praegressae tempestati similes. Quod si ea pariter, quae sequitur, ejusdem qualitatis et naturae fuerit, ut hoc anno experta est tota Italia, multo intensius accenduntur ardentissimae febres." An einer andern Stelle, wo von der Verschiedenheit der Bubonen die Rede ist, heisst es dann: — „si talis naturae et epidemiae constitutionis fuerit febris, quae bubones afferat. Nam aliae bubones, aliae anthraces, aliae maculas et hujusmodi exanthemata afferunt, aliae nihil horum." — * Petr. a Castro, Pestis Neapolitana, Romana et Genuensis annorum 1656 et 1657 etc. Veron. 1657. 12. (p. 4. 47. 51. 53. 149).

8) * H. Gastaldi, Tractatus de avertenda et profliganda peste politico-legalis etc. Bonon. 1684. f. — 1701. f. — * L. A. Muratori, Trattato del

governo della peste, diviso in politico, medico ed ecclesiastico etc. Modena, 1714. 8. u. öfter. Zuletzt: Milano, 1832. 8.

9) „Verum nobis non placuit, irritare crabrones, et aperta abdominis cavitate contagii periculis nos exponere: illud credere quam videre maluimus.“ Diese Worte sprach Diemerbroeck, als ein Chirurg sich erbot, ihm zu zeigen, dass das tödtliche Erbrechen eines Pestkranken durch einen Carbunkel im Magen bedingt sey.

## Das achtzehnte Jahrhundert.

### §. 99.

Aufschwung der Epidemiographie. — Sociale Zustände.

Durch die Arbeiten von Sydenham, Ramazzini u. A. hatte das Interesse der Aerzte für die epidemischen Krankheiten eine mächtige Anregung erfahren. Aber das Beispiel dieser Vorgänger wirkte zunächst fast nur in denjenigen Ländern, in welchen der wissenschaftliche Sinn überhaupt lebhafter entwickelt war. Am meisten in Italien, welches noch bis in die zweite Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts hinein seinen alten Vorrang behauptete. Demnächst in England und den Niederlanden. In unserm Vaterlande dagegen erreichte die Bildung der Aerzte weit später diejenige Stufe, auf welcher sich die Aufmerksamkeit allgemeinen Aufgaben zuwendet. Von sehr günstigem Einflusse war in dieser Beziehung die Gründung gelehrter Vereine, namentlich die der kaiserlich Leopoldinischen Gesellschaft der Naturforscher (1651) und ärztlicher Zeitschriften, z. B. der Acta medicorum Berolinensium (1716), am meisten der durch von Helwich gegründete Verein der Breslauer Aerzte, welcher die Schilderung der epidemischen Ereignisse als eine seiner Hauptaufgaben betrachtete [1]. So fanden allmälig auch die weniger gewaltigen Formen des epidemischen Erkrankens die ihnen gebührende Beachtung.

Wir haben gesehen, dass seit den Tagen Harvey's gerade die fähigsten Köpfe unter den Aerzten der Anatomie und Physiologie sich zuwandten. Den unmittelbaren Aufgaben der Heilkunde waren hierdurch die besten Kräfte entfremdet worden. Die von Sydenham ausgehende Reaction bewirkte in dieser Beziehung eine sehr heilsame Veränderung; sein Beispiel erweckte in allen Ländern die lebhafteste Nachfolge. In der Schule Boerhaave's sodann, durch Hoffmann, Stahl, van Swieten und Haller, wurden die theoretischen und praktischen Aufgaben gleichmässig gefördert. Den Zöglingen dieser Männer verdanken wir eine grosse Anzahl gediegener, zum Theil klassischer, epidemiographischer Berichte.

Die socialen Zustände des achtzehnten Jahrhunderts, so sehr sie sich zu ihrem Vortheil von denen der früheren Zeit unterschieden, leisteten doch noch fortwährend der Entstehung und Ver-

breitung verheerender Seuchen beträchtlichen Vorschub. Noch immer schien die Masse des Volks kaum zu etwas Anderem bestimmt, als durch Steuern und Kriegsdienste der Ueppigkeit verschwenderischer Hofhaltungen, der Befriedigung ehrsüchtiger Absichten dienstbar zu seyn. Von einer Wissenschaft der öffentlichen Wohlfahrt ist noch Nichts bekannt; selbst die ersten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege fanden kaum einige Berücksichtigung, und gewiss passt für die meisten Städte im achtzehnten Jahrhundert die Schilderung, welche in der zweiten Hälfte desselben Brüning von seiner Heimath, Essen in Westphalen, entwirft: „circumfluunt stercoribus plateae." Aehnliches darf gesagt werden von der Beschaffenheit der Wohnungen, der Bekleidung, der Lebensweise, der Sittlichkeit; denn auch noch im achtzehnten Jahrhundert lasteten Völlerei, Unzucht und jede Art der moralischen Verwilderung, mächtig gefördert durch fast unaufhörliche Kriege, auf einem grossen Theile des Volkes.

1) * Historia morborum, qui annis 1699, 1700, 1701, 1702 Vratislaviae grassati sunt etc. * Vratisl. et Lips. 1706—1710. 4. — Laus. et Genev. 1746. 4. c. praef. Halleri. — * Sammlung von Natur- und Medicin- wie auch hierzu gehörigen Kunst- und Literatur-Geschichten u. s. w. Breslau, 1718 — 1736. 4. 20 Bde.

## §. 100.

### 1700 — 1720.

Naturereignisse. — Erkrankungen der Pflanzen und Thiere. — Ergotismus. — Wechselfieber. — Typhöse Krankheiten. — Exantheme. — Ruhr.

Für die zwei ersten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts, bildet die grosse Pestseuche, welche im Beginn des dritten Jahrzehents das südliche Frankreich verödete, einen angemessenen Abschnitt. Von ungewöhnlichen Naturereignissen ist, ausser Kometen und Nordlichtern, während dieses Zeitraums der Erdbeben zu gedenken, welche Süd-Europa mehrfach heimsuchten, der vulkanischen Ausbrüche, welche die kanarischen Inseln verwüsteten [1]).

Die Witterung war seit dem Anfang des Jahrhunderts vorherrschend feucht und mild. Um so schroffer erschien die Kälte des Winters 1709, dessen Erinnerung noch jetzt im Volke fortlebt [2]). Vom 26. December 1708 bis zum 3. April 1709 fuhren

beladene Wagen über die Belte und den Sund. In Italien war Venedig mit Eis umgeben; die Erde fror drei Ellen tief, alle Oelbäume gingen zu Grunde, und es kamen, wie Lancisi sagt, durch die Kälte mehr Menschen um, als hätte die heftigste Pest geherrscht. Von den Saaten aber wurde, was nicht im Winter durch den Frost verdarb, im Frühling durch den schmelzenden Schnee vernichtet. Auch in Frankreich, in Kärnthen und in vielen andern Gegenden erreichte die Noth der armen Klassen durch Kälte, Theurung und Krankheiten einen hohen Grad. Nicht minder waren die Jahre 1709—1713 durch ungewöhnliche Hitze und Kälte, Wolkenbrüche, Erderschütterungen u. s. w. ausgezeichnet. Unmittelbar auf den eisigen Winter des Jahres 1709 folgte zunächst eine Influenza-artige Krankheit, die sich von Italien her über Deutschland, Frankreich und die Niederlande verbreitete[3]). — Zu diesem Ungemach der Natur gesellte sich in ganz Europa die Noth blutiger Kriege: der Streit um die spanische Erbfolge (1702—1714), die Kämpfe Russlands, Dänemarks und Polens gegen den abenteuerlichen Carl XII. von Schweden (1700—1709).

Unter den unmittelbaren Folgen der Witterungsverhältnisse traten zunächst weit verbreitete Erkrankungen der Kulturpflanzen, Misswachs, Nahrungsnoth, Viehseuchen, Kriebelkrankheit und Ergotismus hervor. Von den beiden letzteren wurde das Erzgebirge schon im Jahre 1702 heimgesucht. Ferner trat der Ergotismus, nicht selten zum Mutterkornbrande gesteigert, im Jahre 1709 in der Schweiz auf. — In demselben Jahre waren zu Paris, begünstigt durch die Noth des Krieges, scorbutische Leiden so häufig, dass man das für solche Kranke bestimmte Hospital St. Louis öffnen musste. — In grosser Ausdehnung erschien der Ergotismus sodann von 1710 — 1716 in der Sologne, der Dauphinée und in Languedoc. Auch im Norden gesellte sich 1711—1717 zur Nahrungsnoth die Raphanie. Nicht minder wurden in derselben Zeit Schleswig, Holstein und Schlesien von einer heftigen Epidemie der Kriebelkrankheit befallen. — Während der höchsten Steigerung des typhösen Krankheitscharakters, welcher das allgemeinste Merkmal dieser Periode bildet, brach sodann, im Geleite der Pest, aus den unteren Donauländern eine Seuche der Rinder hervor, welcher selbst Aerzte wie Kanold, Lancisi und Ramazzini zum grossen Nutzen der allgemeinen Wohlfahrt ihre Aufmerksamkeit schenkten[4]). — Bereits in den Jahren 1701—1708 herrschte die Rinderpest in Russland, Polen und Ungarn; im

Herbste 1710 gelangte sie nach Schlesien, in den folgenden Jahren verbreitete sie sich über den grössten Theil von Europa. Paulet berechnet die Zahl der nur in den ersten drei Jahren der Seuche zum Opfer gefallenen Häupter auf anderthalb Millionen! Wie hätte nicht durch sie die ohnehin durch Misswachs, Theurung, Krieg und Krankheiten so grosse Noth beträchtlich vermehrt werden sollen! [5])

Demnächst fanden im Beginn des neuen Jahrhunderts, nach Ueberschwemmungen und unregelmässiger Witterung, die Malariafieber in Deutschland (besonders 1707), Ungarn, Italien und Holland (hauptsächlich im Jahre 1715) eine sehr bedeutende Verbreitung. Aus Italien besitzen wir Berichte von zweien der grössten Aerzte jener Zeit, Lancisi und Baglivi. Sie stimmen darin überein, dass gutartige Malariafieber sich durch mannigfaltige Uebergänge zu pestartigen anhaltenden Formen zu entwickeln vermögen. Baglivi namentlich betrachtet die Intermittens als die Grundlage der von ihm als „mesenterische Fieber" bezeichneten Formen [6]). — Von Neuem gelangten die Wechselfieber zu sehr ansehnlicher Verbreitung in den abwechselnd feuchten und heissen Jahren 1719—1723. In den Niederlanden verursachten sie nur geringe Sterblichkeit [7]). In Deutschland gingen sie häufig in bösartige Formen über, selbst an Orten, wo sie jetzt seit langer Zeit unerhört sind, z. B. in Görlitz und Weimar [8]). Ganz ähnlich verhielten sich in derselben Periode die zu York auftretenden Krankheiten; Wechselfieber, bösartige Fieber, Exantheme hatten die Oberhand [9]).

Neben diesen Malariafiebern entwickelt sich eine typhöse Krankheitsconstitution, als deren höchste Steigerung von Ungarn bis nach Scandinavien, von Polen bis in das Herz von Deutschland, die Pest auftritt, um nach ihrem letzten, aber furchtbaren Auftreten im südlichen Frankreich aus diesen Ländern für immer zu verschwinden. — Der Einfluss dieser typhösen Krankheits-Stimmung beschränkte sich indess keineswegs auf die von Krieg und Pest heimgesuchten Länder; er ist sehr deutlich auch, so weit die Nachrichten reichen, in den von ihnen verschonten Gegenden bemerkbar. Zu Paris herrschten im Jahre 1709 neben den bereits erwähnten scorbutischen Affectionen remittirende und anhaltende Fieber, Durchfälle, Ruhren und Wechselfieber, welche die Ruhr ausschlossen. Im heissen Sommer 1710 folgten in Paris und in einem sehr grossen Theile von Frankreich bösartige Fleckfieber, welche, besonders in den höheren Ständen, Unzählige tödteten. Ein Ergebniss,

welches von dem Pariser Beobachter zum grossen Theil der häufig verkehrten Behandlungsweise beigemessen wird [10]). — Ferner offenbart sich der Einfluss dieser allgemeinen Krankheitsverhältnisse in den Lagerfiebern, deren Geschichte auch in dieser Periode noch nicht ganz von der der Pest getrennt werden kann. — Schon in den Jahren 1703 und 1704 entwickelten sie sich in Augsburg (das von den Franzosen besetzt und von den Baiern belagert wurde) zu grosser Heftigkeit; noch weit mehr im Gefolge des nordischen Krieges und der Kämpfe mit den Türken. In den Jahren 1715 und 1717 herrschten solche Fieber auf Rügen und in Pommern; sie drangen bis nach Berlin, wo es gelang, sie durch Absperrung zu bemeistern [11]). Noch im Jahre 1717 wurden auch Scandinavien, die russischen Truppen in Finnland und Ingermannland, Schlesien, Leipzig (angeblich durch ungarische Studenten), Wismar, Nürnberg, die Pfalz, so wie die spanische Flotte vor Cagliari von ihnen heimgesucht.

Von besonderem Interesse ist das Verhalten der exanthematischen Gruppe, indem es auch diesmal den Anschein hat, als ob der exanthematische Krankheitscharakter dem typhösen widerstreite [12]). Denn erst in dem auf die grosse Ausbreitung der Pest folgenden Zeitraume gelangt der erstere zu entschiedener Entwickelung.

Am deutlichsten offenbart sich dies durch das Verhalten des Scharlachs. In den ersten sechszehn Jahren des Jahrhunderts tritt derselbe nur wenig hervor, z. B. im Jahre 1700 in Breslau, wo er seit dem Jahre 1628 nicht wieder erschienen war. Um so allgemeiner war er, neben einfachen Rosen, „Angina maligna" (z. B. 1715 auf Seeland), in den nächstfolgenden Jahren, bis 1732, verbreitet.

Ueber die Blattern dieses Zeitraums finden sich nur ganz allgemeine Angaben; die Krankheit war so alltäglich, dass man ihrer kaum mehr erwähnte. In Paris raffte sie allein im Jahre 1716 14 000 Personen dahin.

Sehr zahlreich sind dagegen die Nachrichten dieses Zeitraums über die Ruhr. Schon im Jahre 1702 trat sie in Cleve und der Umgegend, ferner zu Nymwegen (Degner) sehr heftig auf [13]). Zu grosser Ausdehnung gelangte sie sodann in den Jahren 1707 — 1709 [14]), noch mehr im heissen Sommer 1717 und im Jahre 1719 [15]). In Deutschland verbreitete sich die Ruhr nach den Berichten von Fr. Hoffmann und Marggraff hauptsächlich in den ebenen Gegenden von Pommern, Brandenburg, Sachsen, Thü-

ringen und Franken[16]). In Berlin gelangte sie, im Geleite exanthematischer Formen, zu grosser Ausdehnung und Bösartigkeit. Keine Familie war ohne Ruhrkranke; allein in sechs Wochen erlagen 1578 Personen[17]).

1) * Baglivi, De progressione terrae motus ab a. 1702 ad a. 1705. Opp. ed. Kühn, II. 192.

2) Wolff, Diss. de hieme a. 1709. — Pfaff, Ueber die strengen Winter des achtzehnten Jahrhunderts.

3) Sie fand Beschreiber an Lancisi, Ramazzini und Fr. Hoffmann. Vergl. Hist.-path. Unterss. II. 250. — Gluge, a. a. O. S. 69.

4) Die wichtigsten Schriften über die Geschichte der Thierseuchen sind folgende: * J. J. Paulet, Recherches historiques et physiques sur les maladies épizootiques. Par. 1775. 8. — Deutsch: Dresd. 1777. 8. — * Bernh. Laubender, Seuchengeschichte der landwirthschaftlichen Hausthiere von der ältesten Zeit herab bis auf das Jahr 1811. 2 Bde. München und Burghausen, 1811. 8. — * C. F. Heusinger, Recherches de pathologie comparée. Cassel, 1844. 4. — Vergl. Choulant, Bibl. med. hist. p. 216. — Rosenbaum, Additamenta ad Choulantii bibl. med. hist. Hal. 1842. 8. p. 64. — * C. J. Lorinser, Untersuchungen über die Rinderpest. Berlin, 1831. 8.

5) Vergl. * Joh. Kanold, Historische Relation von der Pest des Hornviehes u. s. w. Breslau, 1713. 4. — Derselbe: Kurze Jahrhistorie von den Seuchen des Viehes von anno 1701—1717 u. s. w. Budissin, 1721. 8. — * Lancisi, Diss. historica de bovilla peste ex Campaniae finibus anno 1713 Latio importata etc. Colon. 1718. 4. — Ramazzini, Oratio de contagiosa epidemia, quae in Patavino agro et tota fere Veneta ditione in boves irrepsit. Lips. 1713. 4. (* Opp. Genev. 1717. p. 783 seq.) — Als die sichersten Maassregeln zur Beseitigung der Seuche bewährten sich die Absperrung des gesunden und die Tödtung des kranken Viehes.

6) * † J. Richter (praes. Fr. Hoffmann), Diss. observationes quasdam practicas circa febrem tertianam hoc anno grassatam exhibens. Hal. 1701. 4. — Fr. Hoffmann, Aëris intemperies multorum morborum causa. Hal. 1714. 4. — * Lancisi, De noxiis paludum effluviis. Rom. 1717. 4. — * Baglivi, Opp. Rom. 1714. 4. p. 51 seq. — Vergl. C. Richa, Morborum vulgarium historia, s. constitutio epidemica Taurinensis anni 1722. Aug. Taur. 1721—1723. 4. (Abgedr. in Sydenhami Opp.)

7) Vergl. die gediegene Schrift von Koker, einem Schüler Boerhaave's, * De morbo epidemio anni 1719. Lugd. B. 1720. 4. (Haller, Dispp. pract. V. 217.) — * † G. E. Berner, Exercitatio physico-medica de efficacia et usu aëris mechanico in corpore humano. In qua agitur de constitutione epidemica annorum 1720. 1721. febrium omnis generis feraci et excutitur usus et abusus Chinae-Chinae. Amstel. 1723. 8. [Dresden.]

8) * J. A. Fischer, De febre tertiana epidemice grassante. Erf. 1721. 4. — C. C. Sickel, Schediasma de causis febrium praesertim intermittentium his annis enormiter grassantium. Hal. 1722. 4.

9) * C. Wintringham, Commentarius nosologicus, morbos epidemicos et

aëris variationes in urbe Eboracensi locisque vicinis per viginti annos [1715—1734] grassantes complectens. Lond. 1727. 8.—1732. 8.—1739. 8. (Works, Lond. 1752. 8.) — Deutsch: Berl. 1791. 8.

10) * Journal de méd. 1764. p. 68 ff. — * † Hunauld, Diss. sur les fièvres malignes, qui régnent dans les saisons de l'été et de l'automne. Et en particulier sur celles de l'année 1710. Angers, 1710. 8. (pp. 163. — Eine tüchtige, bescheidene und vorurtheilsfreie Schrift. [Kais. Bibl. Paris.])

11) Gahrliep von der Mühlen, Gundelsheimer und Schwarz in * Acta medicor. Berolinens. Die beiden letzteren fielen selbst der Krankheit zum Opfer.

12) Vergl. für das Jahr 1700 Tozzi bei Ozanam, IV. 148. — * Sauvages, Nosol. meth. I. 452. — und die in der Bibl. epidem. p. 55. verzeichneten Schriften von Pfeiffer und Gartschock (richtiger: J. A. Fischer).

13) * † J. Wepfer (praes. de Hennin), De dysenteria, praecipue maligna, et speciatim ea, quae per aestatem et autumnum anni 1702 in Clevia et vicinis regionibus grassata est. Duisb. 1703. 4.

14) * Gieseler, Historia morborum hiemis praeteritae. Jen. 1729. 4. (Betrifft auch die Ruhr von 1707.) — J. Vesti, De dysenteria epidemica etc. Erford. 1709. 4. — J. G. Berger, De dysenteria superiori aestate (1709) infesta. Viteb. 1709. 4.

15) Bresl. Samml. V. 10.

16) Cramer (Schweinfurt), Bresl. Samml. II. 401 ff. — Siegesbeck (Seehausen bei Magdeburg) das. X. 483. — * † F. G. Retzel, Die wahren Ursachen der itzo und sonst zu Herbstzeiten gemeiniglich stark grassirenden Seuche, Rothe Ruhr genannt. Blankenburg, 1719. 8.

17) Actt. medicor. Berolin. VI. 33. IX. 69.

## Die Pest der Jahre 1700—1722.

### §. 101.

**1701—1714. — Constantinopel. Die Moldau, Walachei, Polen, Schlesien, die Ostseeländer. — Siebenbürgen, Steiermark, Oesterreich, Böhmen.**

Das denkwürdigste Ereigniss der beiden ersten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts auf unserm Gebiete ist die Ausbreitung der Pest über einen grossen Theil des östlichen Europa [1]. Auch diesmal ist unmöglich, zu entscheiden, was der Einschleppung des Contagiums und was der Entwickelung einheimischer Fieber zu pestgleicher Bösartigkeit zugeschrieben werden muss. Gewiss ist nur, dass beide Ursachen in vollstem Maasse wirksam waren.

In Constantinopel und den Donauländern herrschte die Pest schon seit dem Anfange des Jahrhunderts. Im Jahre 1703 richtete

sie in der Ukraine schreckliche Verheerungen an. Seit dem Jahre 1704 ungefähr verbreitete sie sich, begünstigt durch die Kriegsereignisse, namentlich durch die Unternehmungen Carl's XII. von Schweden gegen Russland, über Polen, später über Schlesien, Preussen, die Ostseeküsten, einen grossen Theil von Deutschland und Scandinavien.

Genaueren Berichten begegnen wir seit dem Jahre 1707. Im August dieses Jahres brach die Pest zu Krakau aus, wohin sie von der Ukraine her verschleppt seyn sollte. Sie liess indess schon mit dem Eintritt des Winters beträchtlich nach, und ging zuletzt in anhaltende Quotidianfieber über. — In Schlesien verbreitete sich die Pest nach der Meinung der Contagionisten von Polen aus, besonders seit der Schlacht von Pultawa (8. Juli 1703), nach welcher flüchtige schwedische und polnische Truppen mit hausirenden Trödlern in das Land eindrangen. Nächst Breslau, Warschau, Posen und andern polnischen Städten wurden im Jahre 1708 Georgenberg, Rosenberg, Oels, Fraustadt ergriffen. In Rosenberg entstand die Pest, wie Kanold sagt, bald „ex animi pathemate", bald „ex contagione", ergriff Anfangs meist „gemeine Leute und Gesinde", dann Frauen, Männer und Kinder. Die Sterblichkeit erreichte vollständig das Maass des schwarzen Todes; von 1700—1800 Einwohnern erlagen 860, also die Hälfte der Bevölkerung.

Von der grössten Bedeutung sind neben diesen Angaben der mehr oder weniger entschiedenen Contagionisten die Bemerkungen eines bisher nirgends genannten schlesischen Arztes, Helcher's in Schweidnitz. „Ansteckende Fieber, Flecken und Durchbruch" (Ruhr) sind von der in ihrem Geleite auftretenden Pest nicht wesentlich („essentia"), sondern nur durch ihren Charakter („indole") verschieden. In Schlesien hatte das Contagium an der Verbreitung der Pest nur untergeordneten Antheil. Ungewöhnlich strenge Winter, anhaltende Dürre, grosse Noth der armen Klassen, Seuchen unter den Hausthieren und Fischen, Blattern, „Ritteln", „Friesel mit Geschwulst" (Scharlach), waren die Vorläufer der „Pest." An manchen Orten, z. B. in Oels, zeigten sich bösartige Fieber mit Beulen (Bubonen), bei denen von Einschleppung nicht die Rede seyn konnte, schon vor der Pest. Am bedeutsamsten ist die Bemerkung Helcher's, welche sich bis auf die neueste Zeit kaum bei irgend einem Schriftsteller finden möchte, dass der Stand des Wassers mit dem der Epidemie entschiedenen Zusammenhang zeigte.

Gleichzeitig (im Jahre 1709) verheerte die Pest die Küsten der Ostsee; am meisten litten Thorn und Danzig. Am letzteren Orte hatten seit dem Jahre 1706 fortwährend Blattern und „bösartige katarrhalische und pestilenzische Fieber" geherrscht. Die ersten vereinzelten Pestfälle ereigneten sich schon im November 1708 in den Vorstädten, unter der ärmsten Klasse, verschwanden aber mit dem Eintritt der Kälte. Die „wirkliche Pest" zeigte sich erst im Juli 1709 und erreichte im September ihre Höhe. Auch diesmal gingen Erkrankungen jeder Art in die Pest über; Podagristen, Phthisische, Steinkranke blieben mitten unter Verpesteten verschont; die tüchtigsten Aerzte, z. B. Kulmus, wurden ungewiss, ob sie die Krankheit der Einschleppung oder dem harten Winter und der bittern Noth des Volkes beimessen sollten. — Vom 5. Jan. bis 7. Dec. 1709 starben in Danzig 32 599 Menschen, unter ihnen eine beträchtliche Zahl von Aerzten. Die englischen Seeleute, welche die zugefrorene Ostsee am Auslaufen hinderte, blieben gänzlich verschont. — Ausser Danzig wurden noch viele kleinere Orte, z. B. Marienburg, und ein grosser Theil von Preussen und Litthauen von der Pest heimgesucht. Der durch dieselbe in jenen Provinzen während der Jahre 1709 und 1710 verursachte Menschenverlust wurde auf 283 733 angegeben.

Bald nach Danzig wurde Kurland, besonders das von den Russen belagerte Riga, Liefland, Pommern (Stettin, Stralsund), Dänemark und Schweden befallen. — Die Natur der Seuche, welche sich gleichzeitig, nach vorausgegangenen Fleckfiebern, in den deutschen Herzogthümern verbreitete, ist zweifelhaft; Kiel blieb, wie schon im Jahre 1664, gänzlich verschont. — Zu Hamburg verbreitete sich die „Pest" neben hitzigen und Fleckfiebern; einzelne Aerzte, z. B. Brunner, stellten sowohl den Pest-Charakter, als die Contagiosität der Krankheit entschieden in Abrede. Auch in Holstein hörte sie auf, ohne dass man die sonst gewöhnlichen Mittel gebrauchte. — Einige Orte in der Nähe von Braunschweig bildeten, wie bei der Cholera in unsern Tagen, im Westen von Deutschland die Grenze, bis zu welcher die Pest vordrang.

Zu Kopenhagen hatten schon seit dem Jahre 1703 bösartige Blattern, dann gefährliche Katarrhalfieber, 1707 eine mörderische Ruhr, 1708 faulige Fieber und 1709 die Influenza geherrscht. Dem Ausbruch der Pest ging 1710 in den Militärhospitälern ein putrides Fieber voraus; die Frucht der Niederlage, welche das Heer erlitt, als es versuchte, Schonen zu erobern, nicht minder des

strengen Winters und des Mangels. Diese Faulfieber verbreiteten sich im Jahre 1710 auch unter den Bürgern und tödteten über 6000 Menschen. Sehr grossen Vorschub leistete der Krankheit, wie Mansa glaubt, die damals an der ganzen Ostseeküste verbreitete „scorbutische Kachexie"; zum grossen Theil die Wirkung der unter allen Ständen herrschenden Trunksucht. — Unter diesen Umständen brach im Jahre 1710 in Helsingör die Pest aus und tödtete, weil man sie Anfangs verkannte und die Anwendung kräftiger Maassregeln versäumte, 1500 Menschen. Dieselbe Rathlosigkeit wiederholte sich bei dem Ausbruche der Seuche in Kopenhagen, wo es gleichfalls nicht gelang, die Einschleppung nachzuweisen. 20 822 Menschen (über die Hälfte der Einwohner) fielen zu Kopenhagen der Pest zum Opfer. In geringerem Maasse wurden einige andere Orte des Landes ergriffen. — Nicht minder hauste die Seuche in Schweden; Stockholm verlor 40 000, Karlskrona 16 000 Einwohner.

Gleichzeitig mit dieser Ausbreitung in nordwestlicher Richtung drang die Pest südwestlich von den Donauländern nach Siebenbürgen und Steyermark. Aber erst im Jahre 1713 erreichte sie von Ungarn aus Böhmen und Oesterreich, überall begleitet von ungünstiger Witterung, bösen Krankheiten, Noth und Elend. Denn auf den Armen lastete sie fast ausschliesslich. In Wien, sagt Ferro, wurden gegen zehn Reiche tausend Arme das Opfer der Pest. Die fast nur von Vornehmeren bewohnte Vorstadt „Landstrasse" blieb völlig verschont. Von 12 400 Kranken erlagen 9000 (über 72 Proc.), darunter 10 Aerzte und 50 Wundärzte. Auffallend war, dass dieselben Häuser wie im Jahre 1664 befallen wurden.

In Prag, wo sich schon im März 1713 verdächtige Krankheiten zeigten, folgten am 16. Juli auf den Tod eines aus Wien angekommenen Schneiders mehrere Todesfälle in der Umgebung desselben. In der Mitte des August war die Pest in der Judenstadt (am Ufer der Moldau) schon so verbreitet, dass täglich neun Leichen vorkamen. Aber noch am 20. August deliberirte die Fakultät über die anzustellenden Pestärzte. Indessen starben die unglücklichen Juden in ihrem entsetzlichen Ghetto zu Hunderten, und selbst die Bitte, auf die in der Moldau liegende Kaiser-Insel übersiedeln zu dürfen, ward ihnen abgeschlagen. — Nach Regensburg gelangte die Pest, wie aufs bestimmteste bewiesen wurde, durch ein mit Wiener Juden besetztes Schiff. Sie raffte über 4000 Personen hinweg, unter ihnen fünf Geistliche, aber keinen Arzt; die Seuche blieb, zufolge strenger Absperrungs-Maassregeln, auf Regens-

burg beschränkt. — Bemerkenswerth ist, dass die Pest überall verschwand nach einem heftigen Orkan, der am 27. Februar 1714 über ganz Europa dahinbrauste.

Von Neuem erhob sich die Pest im Jahre 1717 zu grosser Verbreitung in Constantinopel, dann unter den in Belgrad eingeschlossenen Türken, während zugleich im Lager der Oesterreicher vor dieser Feste über 4000 Krieger den Wechselfiebern, der „Hauptkrankheit" und der Ruhr erlagen. Später, namentlich seit dem Jahre 1719, richtete die Pest neben der Rinderpest und andern Thierseuchen von Neuem in Siebenbürgen, Gallizien, Ungarn und Polen grosse Verheerungen an.

1) Ueber die Pest in diesem Zeitraume vergl. besonders: Lorinser, Die Pest des Orients u. s. w. Anhang, S. 437 ff. und das daselbst mitgetheilte Tagebuch eines Schlesischen Geistlichen. — *Joh. Kanold, Einiger Medicorum Sendschreiben von der a. 1708 in Preussen und a. 1709 in Dantzig grassireten Pestilentz u. s. w. Bresl. 1711. 4. — 1713. 4. — Kanold hatte die Geschichte der Pest zu Anfang des 18ten Jahrhunderts („Ausführliche Jahrhistorie von der gesammten Pestgrassation der Jahre 1701—1716") „völlig zu Papier gebracht" und den Plan des Werkes in den lateinischen gelehrten Zeitungen (1718. p. 47 seq.) bekannt gemacht. Es ist spurlos verschwunden. Kanold starb in grösster Dürftigkeit an einer Quartana, gegen welche er sich hartnäckig weigerte, die China anzuwenden. (Büchner, Bresl. Samml. Vers. 28. Vorr.) — Vergl. über die Pest in Schlesien: * S. F. Lauterbach, Kleine Fraustädtische Pest-Chronika u. s. w. Leipzig, 1710. 8. — * de Helwich, Ephem. N. C. Cent. 1. et 2. p. 107. — * † H. H. Helcher, Die anfällige Seuche des 1709. 10. 11. 12. und 13ten Jahres gründlich untersucht u. s. w. Schweidnitz, 1714. 8. [Univ.-Bibl. Breslau]. — Thorn: * Ch. B. Wiel, Wohlgemeinte Nachricht von der in hiesiger Stadt Thorn bey Beschluss des Monaths Augusti in dem 1708ten Jahre angefangenen und biss in den Monath Januarii folgenden Jahres beständig angehaltenen Seuche der Pestilentz u. s. w. Thorn s. a. (1709.) 12. — Danzig: * † J. Ch. Gottwald, Memoriale loimicum de peste Dantiscana. anni 1709. Dant. 1710. 8. — * M. Stöckel, Anmerkungen, welche bei der Pest, die 1709 in Danzig regiert, beobachtet. Danzig, 1710. 4. — Ostseeprovinzen: Hiärno, Med. Ztg. Russl. 1848. V. 43. — Greifswald: * Dekanatsbuch der medicinischen Fakultät zu Greifswald. (Handschrift.) — Hamburg: * J. G. N. Diederichs, Untersuchung der Seuche, welche in Hamburg anno 1708 eingerissen. Augsb. 1714. 4. — A. Hoierus (resp. J. Crondal), Diss. de febre petechizante epidemia anni 1712. Kil. 1712. 4. — * † W. M. Brunner, Merkwürdige Observationes bei der sogenannten Contagion, welche sich anno 1712 zu Hamburg angefangen und anno 1714 geendigt; durch welche Observationes bewiesen wird, dass sowohl das Contagium — derselben Ursach nicht seye, als auch dass die dagegen gemachte Politische Anstalten überflüssig und den intendirten Zweck nicht treffen. Regensb.

1715. 8. (36 SS.) [Dresden.] — * † J. F. Beerwinckel (praes. R. G. Crausio), Excerpta ex observatis in nupera peste Hamburgensi. Jen. 1714. 4. — Dänemark: * F. W. Mansa, Pesten i Helsingor og Kiobnhavn 1710. og 1711. En historisk Beretning. Kiobenhavn, 1842. 8. — Deutsch: Janus. III. 111 ff. 327 ff. — Schweden: N. R. von Rosenstein, Tal om Pesten. Stockholm, 1712. 8. — Siebenbürgen, Gallizien, Ungarn u. s. w.: * S. Köleser de Keres-Eer, Pestis Dacicae anni 1709 scrutinium et cura. Cibin. 1709. 12. — * J. B. Werloschnig a Perenberg et A. Loigk, Historia pestis, quae ab anno 1708 ad 1713 Transylvaniam, Hungariam, Austriam, Pragam, Ratisbonam aliasque conterminas provincias depopulabatur. Styr. 1715. 8. — * J. J. W. Peima de Beintema, Loimologia, sive historia constitutionis pestilentis, annis 1708 — 1719 per Thraciam etc. grassatae. Vienn. 1714. 8. — Wien: * Pestbeschreibung und Infections-Ordnung, — — sammt der a. 1713 zu Wien fürgewesten Contagion, — Wien, 1713. f. — 1727. 4. — 1763 fol. — Prag: * W. R. Weitenweber, Mittheilungen über die Pest in Prag in den Jahren 1713 und 1714. Prag, 1852. 4. — Regensburg: * J. G. N. Dieterich, Genaue Untersuchung der Seuche, welche zu Regensburg 1713 grassirt u. s. w. Regensb. 1714. 8. — Vergl. * Seitz, Der Typhus, vorzüglich nach seinem Vorkommen in Baiern geschildert. Erlangen, 1847. 8. S. 92 ff.

## §. 102.

### Die Pest in der Provence. — 1720 bis 1722.

Die bekannteste aller Pestseuchen der neueren Zeit ist die, von welcher wenige Jahre später eine der gesegnetsten Provinzen Frankreichs heimgesucht wurde. Die Contagionisten bezeichneten als den Ausgangspunkt dieser Pest das Fahrzeug eines gewissen Chataud, welches aus Syrien kam und auf den Grund eines Gesundheitspasses am 25. Mai 1720 in den Hafen von Marseille einlief. Die ersten Fälle boten, wie gewöhnlich, nichts Charakteristisches dar. Sie ereigneten sich hauptsächlich in der „alten Stadt“, dem engsten und ärmsten Bezirke, der noch in unsern Tagen den Hauptheerd der Cholera-Epidemieen von Marseille gebildet hat. Trotz der sofort mit aller Strenge ins Werk gesetzten Absperrungs-Maassregeln griff die Seuche im Juni immer weiter um sich; zu ihr gesellten sich, wie in allen übrigen später befallenen Orten, Mangel an Lebensmitteln, Plünderung, Mord und Aufruhr. Bis zu Ende September steigert sich die Wuth der Seuche immer höher. Die Strassen sind mit Tausenden von Leichen erfüllt, zu deren Wegschaffung man 698 Galeerensclaven verwendet; 241 derselben bleiben auf ihren Posten, die übrigen sterben oder entwischen. Die Geistlichkeit, vor Allem der Erzbischof

Belsunce, dann ein Jesuit, Milnay, nicht minder die Behörden, an ihrer Spitze der Gouverneur de Langeron, die Aerzte, geben erhebende Beweise ihres Pflichteifers.

Seit dem 11. October 1721 zeigte sich eine Wendung zum Guten; die Zahl der Genesenden nahm zu. Seit dem 19. November war die Abnahme der Erkrankungen unzweifelhaft, und am 10. December 1721 war die Pest erloschen, nachdem sie binnen 15 Monaten 40 000 (nach Anderen 64 000) Menschen hinweggerafft hatte. Aber noch im April 1722 kamen einzelne Fälle vor.

Von Marseille verbreitete sich die Pest schon im October 1720 nach Aix; nach Einigen durch Seidenwaaren, nach Anderen durch die Schuld eines Chirurgen, welcher zwei Frauen aus Marseille bei sich aufnahm. — Die Pest wich von der Stadt im März des Jahres 1721, nachdem sie 18 000 Einwohner hinweggerafft hatte.

Ferner gelangte die Pest im November 1720 „durch Contrebande" von Marseille nach Arles. Hier erreichte sie erst im Juni 1721, welcher 3530 Personen hinwegraffte, ihre Höhe. Im September erlosch die Seuche, nachdem sie in der Stadt und deren Umgebung von 23 178 Einwohnern 10 210 (= 43 Proc.) getödtet hatte.

Im Jahre 1721 brach auch zu Toulon die Pest aus. Wir besitzen über diese Epidemie den ausführlichen, durchaus contagionistischen, Bericht des ersten Consuls der Stadt, d'Antrecheau, der nach dem Tode aller seiner Amtsgenossen, nach dem Aussterben seiner ganzen Familie, unerschrocken auf seinem Posten blieb. Toulon zählte vor der Pest 26 000 Einwohner; die Zahl der Erkrankten wird auf 20 000, die der Todten officiell (aber zu gering) auf 13 283, also auf fast 70 Proc. angegeben. Auch zu Toulon war man genöthigt, die Galeerensclaven nicht blos als Todtengräber zu benutzen, sondern sie sogar, nach dem Verluste der meisten Aerzte, für die Behandlung der Kranken abzurichten.

Nicht minder heftig als in den grösseren Städten hauste die Pest in den Landbezirken. Die Gesammtzahl der durch dieselbe in allen befallenen Orten Hinweggerafften betrug, bei 247 899 Einwohnern, 87 659 (= 35,3 Proc.). Schneider, Lohndiener und Trödler wurden am häufigsten, Gerber selten befallen. Von 10 000 Galeerensclaven dagegen erkrankten nur 1300 (= 13 Proc.), von denen 762 (= 58,6 Proc.) starben. In den Irrenanstalten kam kein Fall der Pest vor; auch in die Klöster vermochte sie nicht einzudringen. Eben so gelang es vielen Familien, durch strenge Ab-

sperrung die Pest von sich fern zu halten. Aber häufig beschränkte sich die Erkrankung auch nur auf einen Bubo, welcher entweder in Zertheilung oder in Eiterung überging. Bertrand berechnet die Zahl dieser Fälle für Marseille allein auf 20 000.

Die benachbarten Staaten ergriffen bei der Nachricht von dem Ausbruche der Pest zu Marseille energische, zum Theil übertriebene, ja selbst grausame Maassregeln. Sogar Tunis verschloss französischen Schiffen seine Häfen.

Die Geschichte der Pest in der Provence hat den Contagionisten von jeher als eine Hauptstütze ihrer Ansichten gegolten. Sie leiten dieselbe von dem Fahrzeuge Chataud's her, welcher, obgleich er in Seïde, Tripolis und Cypern, wo die Pest herrschte, gewesen war, Patente netta führte, da er jene Häfen schon vor dem Ausbruche der Seuche verlassen hatte. Allerdings waren zu Livorno sechs Personen der Bemannung gestorben, die dortigen Aerzte aber hatten bezeugt, dass diese Todesfälle nur von schlechter Beköstigung herrührten. Am 27. Mai kam ein neuer Todesfall an Bord des Fahrzeugs vor, den man für unverdächtig erklärte; die Ladung wurde behufs der Desinfection gelandet. Anfangs Juni starben mehrere auf dem Schiffe beschäftigte Personen an einer Krankheit, die als „nicht-pestartig" bezeichnet wurde. Indess wurde nunmehr das Fahrzeug in Contumaz gelegt[1]). — Am 7. Juli erkrankten wiederum zwei mit den von Chataud gelandeten Waaren beschäftigte Arbeiter. Obschon sie Geschwülste in der Achselhöhle zeigten, erklärte der Chirurg das Uebel nicht für die Pest. Er selbst starb bald darauf mit einem Theil seiner Familie. Nunmehr kamen auch bei andern in der „alten Stadt" wohnenden Personen, die mit den bisher Erkrankten Umgang gehabt hatten, Todesfälle vor, über deren Natur man sich nicht zu einigen vermochte. Bald darauf trafen von Paris die Aerzte du Verney und Boyer, von Montpellier Chicoyneau, Deidier und Andere ein. Sie erklären die Seuche für die Pest und bewirken, dass man zu kräftiger Abwehr schreitet, durch welche es endlich gelingt, die Seuche zu bemeistern. — In die übrigen Orte gelangte die Pest, wie nach Marseille, lediglich durch Verschleppung.

Diesen Berichten der Contagionisten gegenüber traten Andere, besonders Chicoyneau, Deidier, am meisten Boyer[2]), für die originäre Entstehung der Pest in Marseille in die Schranken, ohne den grossen Antheil des Contagiums an ihrer ferneren

Verbreitung im geringsten zu leugnen. Sie weisen hin auf die zuerst regnerische, dann heisse Witterung des Jahres 1720, auf die grosse Noth der ärmeren Klassen. Sie behaupten, dass pestartige Fieber schon vor Chataud's Ankunft zu Marseille herrschten, dass dieselben vorzugsweise in der „alten Stadt" vorkamen, dass die Besatzung jenes Fahrzeugs erkrankte, weil sie mit der „alten Stadt" verkehrte, nicht umgekehrt. Von grossem Gewichte für diese Meinung ist ein vor Kurzem von Lambert veröffentliches Dokument. Goujon, Tresorier des Bischofs Belzunce, hat ein Tagebuch über die Jahre 1712—1722 hinterlassen, in welchem unter dem 2. Mai 1720 (23 Tage vor Ankunft Chataud's) gesagt wird: „Il est tombé quelques malades, qu'on craint que ce soit du mal contagieux." Auch den Ausbruch der Pest zu Toulon ist Lambert aus örtlichen Einflüssen zu erklären geneigt.

Der Sieg verblieb den Contagionisten, an ihrer Spitze Astruc von Montpellier. Die Pestfrage wurde zum Gegenstande einer Preisaufgabe gemacht; die Schrift von Pestalozzi, einem unbedingten Contagionisten, wurde gekrönt. — In England stellte sich Mead auf Astruc's Seite; aber es fehlte ihm nicht an gewichtigen Gegnern.

Eine sichere Entscheidung ist auch diesmal unmöglich, denn die Gründe der Contagionisten und die ihrer Gegner halten einander das Gleichgewicht. Gewiss ist nur, dass die Ereignisse durch die Annahme der Einschleppung der Pest am einfachsten sich erklären lassen[3]).

1) Chataud wurde später zum Tode verurtheilt, starb aber vor Vollstreckung des Urtheils im Gefängniss an der Pest.

2) Boyer, Refutation des anciennes opinions touchant la peste. (Lambert.)

3) Das vollständige Verzeichniss der gleichzeitigen Schriften über die Pest in der Provence s. in der Bibl. epidem. p. 56 seq. Die wichtigsten sind folgende: Relation historique de la peste de Marseille. Cologne, 1721. 8. — * Par. 1722. 8. — Lyon, 1723. 12. — Amsterd. 1779. — Englisch: Lond. 1806. 8. — Chicoyneau, Verny, Deidier et Soulier, Observations et reflexions touchant la nature, les evénemens et le traitement — de la peste de Marseille et d'Aix. Marseille, 1721. 8. — Lyon, 1721. 12. — Deutsch: Bern, 1721. 8. — Chicoyneau, Traité des causes, des accidens et de la cure de la peste etc. Par. 1744. 4. Deutsch: Leipz. u. Stendal, 1783. 1790. 8. — J. Pichatty de Croissainte, Journal abrégé de ce qui s'est passé en la ville de Marseille pendant la peste. Par. 1720. 8. — Deutsch: Leipz. 1783. 1790. 8. — * Pièces historiques sur la peste de Marseille et d'une partie de la Provence en 1720, 1721 et 1722, trouvées dans les archives de l'hôtel de ville etc. 2 voll. Marseille, 1820.

1821. 8. — d'Antrecheau, Relation de la peste, dont la ville de Toulon fut affligée en 1721. Par. 1756. 12. — * Deutsch: Hamb. 1794. 8. — * Joh. Kanold, Einiger Marsilianischer Medicorum — Sendschreiben von der Pest in Marseille u. s. w. Leipz. 1721. 4. — L. A. Muratori, Relazione della peste di Marsiglia. Modena, 1721. 8. (Auch in dessen Opusc. Venez. 1790. 8. und in der neuesten Ausgabe des Trattato del governo della peste (Milano, 1832. 8.) S. oben S. 403. — P. E. Lemontey, De la peste de Marseille et de la Provence pendant les années 1720 et 1721. Par. 1821. 8. — * Lemazurier, Précis historique de la peste de Marseille et considérations sur l'origine, les symptomes et le traitement de cette épidémie, d'après les mémoires et les rapports du temps, suivies de lettres inédites écrites en 1721 et 1722 par un habitant de cette ville. Versailles, [Montalant] 1861. 12. (pp. 24.) — * G. Lambert, Histoire de la peste de Toulon en 1721. Toulon, 1861. 8. (pp. 118.) Vergl. Sprengel, V. 490 ff. — Lorinser, Die Pest des Orients. S. 82 ff. — H. Haeser, Hist.-path. Unterss. II. 357 ff.

## §. 103.

### 1720 — 1750.

Nachlass der typhösen Erkrankungen. — Hervortreten der exanthematischen und diphtheritischen Formen.

So waren die ersten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts von jeder Art des Ungemachs erfüllt. Um so erfreulicher war der auf diese Periode folgende Nachlass von fast zwanzig Jahren, aus welchem nur allmälig ein neuer leidensvoller Zeitraum hervorging. Selbst in dem allgemeinen Gange der Natur schien eine ungestörte Ruhe eingetreten zu seyn; denn sogar die Kriebelkrankheit tritt, mit Ausnahme unbedeutender Ausbrüche in den Jahren 1722, 1723 und 1736 (Schlesien [1]), Pommern, Russland — Schlesien und Böhmen), bis zum Jahre 1740 in auffallender Weise zurück. Am meisten gibt sich der günstige Gesundheitszustand des dritten und vierten Decenniums des achtzehnten Jahrhunderts durch die verhältnissmässige Seltenheit gerade derjenigen Krankheitsformen zu erkennen, welche am Schlusse des vorigen Zeitraums ihre volle Macht entfaltet hatten, der Malariafieber, des Typhus und der Pest. In grösserem Umfange traten die typhösen Fieber in den Jahren 1727 — 1732 nur in Irland auf, von wo sie sich diesmal auch nach England verbreiteten und eine Reihe umfassender, zum Theil in die nächste Periode reichender epidemiographischer Berichte ins Leben riefen [2]).

Ihr Haupt-Gepräge erhalten die Jahre 1720 — 1750 durch

das höchst ansehnliche Hervortreten der exanthematischen und diphtheritischen Krankheitsformen, des Rothlaufs, der Exantheme, der Ruhr, der Diphtherie, denen zum Theil Kindbettfieber und epizootischer Abortus zur Seite gehen[3].

Die Nachweisung der Verwandtschaft der genannten Krankheitsformen ist eins der wichtigsten Ergebnisse der historischen Pathologie. Schon bei den alten Aerzten finden sich Andeutungen dieser Meinung. Auch im fünfzehnten und sechszehnten Jahrhundert fehlt es nicht an Beispielen des periodischen Hervortretens der exanthematischen Fieber neben verbreiteten Epidemieen der Ruhr und der Diphtherie des Schlundes; aber die Nachrichten sind zu vereinzelt, die Beschreibungen zum Theil zu unbestimmt, als dass sie sichere Schlüsse zu begründen vermöchten. Im achtzehnten Jahrhundert dagegen, noch mehr im neunzehnten, steigert sich die Zahl und der Werth der Berichte fortwährend in solchem Maasse, dass das bezeichnete Verhältniss schlechterdings nicht als ein zufälliges gelten kann.

Als Beispiel der zahlreichen Schilderungen aus dem uns gegenwärtig beschäftigenden Zeitraume kann der Bericht des schon früher angeführten Pariser Beobachters dienen. — Im Winter 17$\frac{31}{32}$ kamen bei jähem Wechsel der Witterung viele Pneumonieen vor, die während der Hitze des Mai sehr gefährlich wurden. Unter den Kindern herrschten Scharlach, Rötheln und Blattern, ausserdem Durchfälle, aus denen sich bis zum Herbst allmälig die Ruhr entwickelte. Alle diese Krankheiten erschienen dem Berichterstatter als wesentlich gleichartig, als „erysipelatös"[4].

Die Blattern entziehen sich fortwährend einer geschichtlichen Untersuchung; die Zahl der Nachrichten, in denen sie erwähnt werden, gibt auch nicht entfernt ein Bild ihres wirklichen Auftretens. Bedeutendere Epidemieen derselben während der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts fallen in die Jahre 1707 (Island), 1711 (Ungarn, Paris), 1715 (sehr heftige Epidemie in Paris), 1719 (weite Verbreitung der Blattern), 1720 (Paris), 1728 (Leyden), 1731 (England, Paris), 1733 (Dänemark und Grönland), 1735 (Paris), 1739 (Frankreich, Ungarn), 1740 — 1742 (Schlesien, Ungarn), 1745 und 1746 (Helmstädt)[5]. — Auch die Berichte über Scharlach-Epidemieen sind in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts nicht sehr zahlreich. Hier aber kommt zu den allgemeinen Ursachen noch hinzu, dass sehr viele Aerzte den Scharlach von ähnlichen Exanthemen, namentlich den Masern, noch nicht zu trennen

vermochten. Die frühesten genaueren Schilderungen aus Frankreich betreffen das Jahr 1714, aus Italien das Jahr 1717. Am umfassendsten (über die Jahre 1717—1740) sind die Berichte von Storch in Gotha[6]). Sie beweisen, dass die Krankheit während der ersten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts in der Regel ziemlich gelind auftrat, obschon Delirien und Halsaffection keineswegs fehlten[7]).

Die späteren Scharlach-Epidemieen dieses Zeitraums, namentlich in England und Frankreich, erhalten, zur Zeit einer der denkwürdigsten Verbreitungen der brandigen Bräune, ihr charakteristisches Gepräge durch die sehr entwickelte diphtheritische Affection des Schlundes. Sie hauptsächlich haben zu der Meinung geführt, dass die Diphtherie eine von dem Scharlach nicht verschiedene Krankheit sey; ein Irrthum, über welchen, trotz der Bemühungen von Fuchs und Hecker, noch in unsern Tagen viele Aerzte erst durch den Augenschein haben belehrt werden müssen.

Zur Bestätigung der Häufigkeit des diphtheritischen Scharlachs in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts sind einige Belege hinreichend, z. B. der Bericht von Plenciz zu Wien, welcher die Jahre 1744 — 1761 umfasst[8]). Noch deutlicher zeigt sich dasselbe Verhältniss in den englischen Berichten dieser Periode, z. B. in denen von Fothergill und Starr[9]).

1) J. G. Andreae (praes. Ch. Vater), Diss. de morbo spasmodico populari Silesiae. Viteb. 1723. 4. (Vergl. Bresl. Samml. 1723.)

2) W. Hillary, Account of the variations of the weather and epidemical diseases from 1726 to 1734. Lond. 1748. 8.— J. Rutty, A chronological history of the weather, seasons and diseases in Dublin from the year 1725 to 1765. Dubl. 1770. 8. — Lond. 1773. 8. — Huxham, Observationes de aëre et morbis epidemicis Plymouthi factae ab a. 1728 ad a. 1752. *Lond. 1759. 1767. 8. 2 voll. — Venet. 1764. 8. — Lond. 1783. 8. (* Opp. Lips. 1829. 8.)

3) Heusinger, l. c. p. CCVI.

4) „On devoit regarder toutes ces maladies comme des affections erysipélateuses, qui, à raison de la partie sur laquelle elle se portoit, devenoit plus ou moins dangereuse. Lorsqu'elle occupoit l'interieur de la poitrine, le malade commencoit par le sang le prémier et le second jour; dès le trois, il crachoit du pus, souvent la tête se prenoit, il survenoit du délire, et le malade périssoit sur la fin du trois; quelquefois cependant il alloit jusqu'au six. Par l'ouverture du cadavre on trouvoit le poumon gangréné. Lorsque le mal se portoit au dehors, il avoit des suites moins funestes, quoique cependant il y eut toujours beaucoup à craindre." —

5) W. de Jonge, De variolis epidemicis diss. Lugd. Bat. 1728. 4. — • † A. Hoffart, Consideratio physico-medica variolarum Vratislaviae anno

1740 epidemice grassantium. Lips. et Vratisl. 1742. 4. — *† Fischer, De remedio rusticano variolas per balneum primum aquae dulcis, post vero seri lactis feliciter curandi. Accedit relatio de variolis anno 1740—1742 durante grassatione pestilentiae verae in Hungaria epidemice grassantibus etc. Erford. s. a. 4. — * G. Detharding (resp. Henrici), De peste variolosa in Groenlandia. Havniae, 1739. 4. [Jena.] — Gerike, De variolis hoc anno 1746 praesertim Helmstadii grassantibus observationes. Helmstad. 1746.

6) * Joh. Storch (genannt Pelargus), Observationes clinicae von den Blattern und Masern, wie solche vom Junio 1722 und die Masern von da noch weiter hinaus grassirend curirt worden. Leipz. 1724. 4. — * Ders., Practischer und theoretischer Tractat vom Scharlachfieber. Gotha, 1742. 8. — Storch bemerkt in letzterer Schrift, dass man zu Eisenach im Jahre 1717 Masern und Scharlach verwechselt habe; auf dem Titel seiner ersten Schrift spricht er selbst gleichfalls nur von Masern.

7) Vergl. Hirsch, a. a. O. I. 236.

8) * M. A. Plenciz, Tractatus de febre scarlatina. Vindob. 1780. 8. (Vorher in dessen: Opp. med. physica. Vindob. 1762. 8.) — Deutsch: Kopenh. 1779. 8. — „Gradus malignitatis desumitur a symptomatibus affligentibus; si enim summa adsit prostratio virium, ingens in deglutitione et respiratione difficultas, sopor, delirium, intra unam alteramve diem jugulare potest. Si stantibus his diris symptomatibus pulsus fit parvus et celer, videtur jam gangraena subesse.“ (p. 83.)

9) J. Fothergill, An account of the Sore-throat attended with abscess etc. Lond. 1748. 8. — 1751. 8. — 1769. 8. — (Works: Lond. 1783. 8. — Deutsch: Altenb. 1785. 8.) — Franz.: Paris, 1749. 12. — * Starr, Philosoph. Transactions. vol. 46 p. 435. —

## §. 104.

### Die Ruhr der Jahre 1720 — 1750.

Neben den exanthematischen Fiebern zeigt während dieses Zeitraums auch die Ruhr eine sehr bedeutende Verbreitung. Schon im Jahre 1719 hatte sie ganz Europa überzogen [1]). Demnächst trat sie in den Jahren 1726 und 1727 in der Schweiz, in Mitteldeutschland, besonders den hochgelegenen Gegenden [2]), in Würtemberg, Sachsen, Schlesien und Holland (neben bösen Wechselfiebern und Exanthemen) sehr bedeutend auf. In den Jahren 1728 — 1731 wurde Irland im Geleite des Typhus auch von einer Ruhr heimgesucht, welche, ganz im Gegensatze zu den Vorschriften Sydenham's, den Gebrauch der Reizmittel erforderte [3]).

Unter den Ruhr-Seuchen, welche sich im Jahre 1736 in Holland, besonders in Ober-Yssel, Zwolle, der Campine, verbreiteten,

ist vorzüglich die Epidemie zu Nymwegen bekannt geworden durch das Werk von Degner, eine der gelesensten Ruhr-Schriften des achtzehnten Jahrhunderts[4]). So gross das Verdienst dieser Arbeit aber auch ist, so darf doch nicht vergessen werden, dass ihr bereits mehr als hundert Jahre früher die gediegenen Werke von le Pois, von Lamonière und van der Heyde vorausgegangen waren[5]), deren sich freilich die Zeitgenossen Degner's eben so wenig erinnerten, als die Mehrzahl der Aerzte in unsern Tagen einer Kenntniss der klassischen Arbeiten des achtzehnten Jahrhunderts über die Dysenterie sich rühmen darf.

Die Schilderung Degner's enthält ihr Hauptinteresse durch die Aufmerksamkeit, welche derselbe der Entwickelung der Epidemie aus unscheinbaren Anfängen zu ihrer Höhe, ihrem eben so allmäligen Verschwinden zuwendete. Eine bedeutende Rolle bei der Verbreitung der Seuche spielte die Ansteckung; um so auffallender war die Immunität der Juden und der Franzosen. Von den ersteren erkrankte Niemand, von den letzteren zwei. Fortwährend aber litten am meisten diejenigen Stadttheile, in denen die Seuche zuerst erschienen war. — Die Ruhr befiel Personen jedes Alters, das weibliche Geschlecht aber so überwiegend, dass die Epidemie den Namen der „Weiberkrankheit" erhielt. — Die Schilderung der Zufälle der Krankheit lässt fast Nichts vermissen[6]); ihre Verwandtschaft mit den einheimischen Wechselfiebern gab sich auch durch den zuweilen stattfindenden Tertiantypus, so wie durch einen zu Ende der Krankheit ausbrechenden „Purpura-artigen" Ausschlag zu erkennen, der aber nur dann von günstiger Bedeutung war, wenn er sich mit rothen in Eiterung übergehenden Pusteln (Ekzem?) verband[7]). Die wichtigsten Krisen waren Abgang von Galle durch Erbrechen oder Durchfall und Schweisse. — Mit Ausnahme der Blattern und einfacher Durchfälle traten während der Epidemie alle andern Krankheiten zurück.

Auch in den Jahren 1739—1741 fand die Ruhr in Thüringen, besonders aber in Schweden bedeutende Verbreitung[8]). — In Irland erschien im Jahre 1741 von Neuem zuerst die Dysenterie, dann der Typhus. — In dem Geleite exanthematischer Fieber verbreitete sich die Ruhr sodann während der Jahre 1746—1749 über einen grossen Theil von Europa. Im Jahre 1746 trat sie besonders in Sachsen und der Schweiz, im Jahre 1747 in Holland und Italien hervor[9]).

In derselben Zeit (1744—1749) spielte die Dysenterie unter den Krankheiten der englischen Flotte vor Minorka, über welche der berühmte Bericht von Cleghorn vorliegt, eine bedeutende Rolle. Sie stand hier mit den einheimischen Malariafiebern in entschiedener Beziehung; ausserdem bezeichnet Cleghorn die ganze Krankheitsconstitution als erysipelatös; „erysipelatöse Fieber", Keuchhusten, besonders bösartige Blattern gingen auch hier der Ruhr zur Seite [10]). — Sehr bedeutende Verbreitung fanden die uns beschäftigenden Krankheiten, hauptsächlich die Ruhr, in den Jahren 1749 ff. in Frankreich. Von besonderem Interesse ist der Bericht von Navier zu Chalons sur Marne über die Jahre 1749—1751 [11]). Auf die Rinderseuche des Jahres 1744 war eine bedeutende Friesel-Epidemie gefolgt. Hierauf erschienen die Schlundbräune, die Ruhr, Blattern, Masern, Keuchhusten und Scharlach; also dieselbe Folge von Krankheiten, sagt Navier, wie Sydenham sie von 1666—1669 beobachtete [12]). Unser Berichterstatter erklärt alle diese Krankheiten, mit Einschluss der Rinderseuche, für nahe verwandt. Die Ruhr herrschte in den Jahren 1749 und 1750 vorzüglich in den von der Epizootie befallenen Provinzen. Der antiphlogistische Apparat, Aderlässe, verdünnende Getränke, Rhabarber, mässige Opiate u. s. w. äusserten zwar vortheilhafte Wirkungen, aber den häufigen Rückfällen des Uebels, welches entschiedene Andeutungen der Intermittenz zeigte, vermochte nur die China zu wehren. Denn der Name der „Ruhr", dies ist die Meinung Navier's, zu der sich schon Boerhaave bekannte, umfasst Processe verschiedener Natur. — In den Jahren 1750 und 1751 erschienen von Neuem Blattern, Masern, Keuchhusten und Scharlach („Fièvre rouge ou pourprée"). — Andere Schriften, von Boucher und Marteau de Grandvilliers, beziehen sich auf die Ruhr-Epidemieen derselben Zeit zu Lille, Montreuil und Aumale. Am letzteren Orte herrschte zugleich die Schlundbräune [13]).

1) S. oben S. 409.

2) * J. Ch. Marggraff, De dysenteria anni 1726 epidemica. Hal. 1727. 4. (Auch in * Fr. Hoffmann, Med. rat. system. IV. 3. p. 571.)

3) J. Rogers, An essay on epidemic diseases and more particularly on the endemial epidemics of the city of Cork, such as fevers and small-pox, but most professedly on the epidemic fever of the year 1731. Dublin, 1731. 2 voll.

4) * Joh. Hartm. Degner, Historia medica de dysenteria bilioso-contagiosa,

quae 1736 Neomagi et in vicinis ei pagis epidemice grassata fuit. Traj. ad Rh. 1738. 8. — 1755. 8. — Lovan. 1750. 8. (Acta nat. cur. V. append.) — D. Valk, Geneeskundig verhaal van de algemeene in zwang gegaan hebbende Loopziekte, die te Kampen en in de omgeleegene streken heeft gewoed in't jaar 1736. Harlem, 1745. 8.

5) S. oben S. 382 ff.

6) W. Harty, Observations on the history and treatment of dysentery etc. * 2. ed. Dublin, 1847. 8. — Eine gediegene Schrift, welche nur in der Anwendung der gangbaren Lehre von den Complicationen zu weit geht. Harty's Behauptung, die Epidemie von Nymwegen sey nicht der Ruhr, sondern der einheimischen Cholera zuzuzählen, wird schon durch die, allerdings dürftige, Angabe Degner's über den Leichenbefund widerlegt: „Omnes, qui hoc morbo moriuntur, ex intestinorum gangraena et sphacelo intereunt. Hoc non solum pulsus debilis — — sed et culter anatomicus in defunctis demonstravit.“ Degner, l. c. p. 175.

7) „Purpura rubra in fine morbi non raro conspiciebatur; rarius vero aphthae accedebant; alii pustulis rubris in cute variegati apparebant, quae in suppurationem abibant.“ Degner, p. 17.

8) † J. Ch. Hempel (praes. Juch), De dysenteria maligna epidemica ejusque cura securissima. Erford. 1739. 4. — P. Hamnerin, Rötsoten til des åtskilnad igenkännande och härstammende och grundlich botande beskrifwen. Holm. 1742. 8.

9) Ch. Weber (praes. Alberti), De dysenteria epidemica quasi pannonica superiori anno vicina devastante loca. Hal. 1747. 4. — * J. G. Vogel (praes. A. Vater), De dysenteria epidemica maxime contagiosa — — superiore anno patriam devastante. Viteb. 1747. 4. (Haller, Dispp. pract. III.) — L. Gruber, De febre acuta epidemica exanthematico-dysenterica. Basil. 1747. (Haller, l. c. III. 393.) — G. Bodde, Kortbondige beschryving over de rottende Rooteloop, thans grasseerende om ende en de stad Zwolle. Zwolle, 1747. 8. — J. B. F. Costa, Diss. de diarrhoea et dysenteria epidemica, quae grassabatur Pusclavii in ditione Rhaetorum a. 1747. Brescia, 1748. 8.

10) G. Cleghorn, Observations on the epidemical diseases in Minorca. From the year 1744 to 1749. * Lond. 1751. 8. — 1762. 8. — 1768. 8. — 1799. 8. — 1815. 8. — Deutsch: * Gotha, 1776. 8.

11) * † Navier, Diss. en forme de lettre sur plusieurs maladies populaires qui ont régné depuis quelques années à Chalons sur Marne. Paris, 1753. 8. — In der trefflichen Abhandlung finden sich unter Anderm mikroskopische Beobachtungen über die Entzündung an der Schwimmhaut des Frosches, namentlich über die Rückläufigkeit des Blutes.

12) S. oben S. 356 ff.

13) P. J. Boucher Méthode abrègée pour traiter la dysenterie régnante à Lille en 1750. Lille, 1757. 4. — Marteau de Granvilliers, Description des maux de gorge épidémiques et gangrèneux — à Aumale. Par. 1768. 8. (* Journ. de méd. XXIX. p. 195).

## §. 105.

### Die Diphtherie in den Jahren 1735—1762.

Die Annahme eines seit dem Jahre 1720 vorwaltenden exanthematisch-diphtheritischen Krankheitscharakters wird ganz besonders unterstützt durch eine in diesem Umfange bis dahin unerhörte Verbreitung der Schlundbräune. Wir schildern die Geschichte derselben von ihrem ersten Auftreten im achtzehnten Jahrhundert bis zu ihrem Nachlassen, welches im mittleren Europa um das Jahr 1760, im nördlichen erst um das Jahr 1770 erfolgte [1].

Ein Zeitraum von fast hundert Jahren trennt das Auftreten der Angina maligna in Spanien und Unteritalien während des siebzehnten von ihrem frühesten Ausbruche im achtzehnten Jahrhundert [2]. Die Krankheit erschien, wie fast in allen früheren und späteren Epidemieen, von einer Viehseuche begleitet, im Mai 1735 zu Kingston, einem Städtchen in New-Hampshire in Nordamerika, und verbreitete sich in den nächsten beiden Jahren über einen grossen Theil der Vereinigten Staaten. Die von ihr, vornämlich unter den Kindern, angerichteten Verheerungen waren grösser als in irgend einer früheren epidemischen Krankheit. Das Contagium spielte eine wesentliche, keineswegs aber ausschliessliche Rolle. Exantheme erschienen häufig, oft mit günstigem Einflusse, Blutentziehungen und Abführmittel waren nachtheilig; besser wirkten Diaphoretika, Calomel und Kampher [3].

Kurze Zeit darauf, seit dem Jahre 1739, finden wir die Brandbräune in zahlreichen und bedeutenden Epidemieen in mehreren Ländern von Europa, namentlich in England, Holland, Frankreich, Italien, der Schweiz und in Schweden. Sie ist seit dieser Zeit aus der Reihe der epidemischen Erkrankungen nicht wieder verschwunden, wohl aber hat sie bald ansehnliche Steigerungen, bald eben so bedeutende Nachlässe dargeboten.

Die frühesten europäischen Berichte betreffen Grossbritannien. Hier hatte sich schon seit dem Jahre 1739 eine von heftiger Diphtherie des Schlundes begleitete Scharlach-Epidemie entwickelt; auch in den folgenden Jahren erschien die Diphtherie häufig in Begleitung verschiedener akuter Exantheme [4]. In den Epidemieen der Jahre $17\frac{48}{49}$ und 1751 — 1753 in Cornwallis und zu Plymouth trat die Diphtherie selbstständiger hervor [5]. — In derselben (warmen, feuchten und veränderlichen) Zeit erschien sie auch in Frank-

reich, zuerst vereinzelt in Paris, dann, in den Jahren 1745 — 1750, wiederum neben einer von Anthrax-artiger Bräune begleiteten Rinderseuche, in grösserem Umfange, besonders zu Rouen und in der Umgegend von Paris. Auch in diesen Epidemieen kamen, namentlich gegen das Ende derselben, vielfache Uebergänge zum Croup vor[6]).

In derselben Zeit wurden ferner mehrere Gegenden von Holland, Italien und der Schweiz von einer Rinderseuche und von der Diphtherie heimgesucht. — Die Nachrichten aus Holland hat Israëls sehr vollständig zusammengestellt[7]). van Swieten beobachtete bereits im Jahre 1738 zu Leyden bei Kindern und Erwachsenen neben „Morbillen", Erysipelas und „anhaltenden Fiebern" eine epidemische, nicht gefährliche Diphtherie[8]). — Ueber eine sehr schwere Epidemie („crudelissimus morbus") im Jahre 1745 und 1746 zu Dalhem an der oberen Maas berichtete Zaff. Die Krankheit ergriff vorzugsweise Kinder, besonders Mädchen, befiel hauptsächlich den Schlund, erzeugte aber auch nicht selten Affection des Kehlkopfs und der Lungen. Zaff theilt mehrere Sectionsbefunde mit und erwähnt nach Zeitungsnachrichten, dass die Seuche auch in Deutschland herrsche[9]). — Eine ähnliche Epidemie scheint de Haën 1747 und 1748 im Haag beobachtet zu haben[10]). — In den Jahren 1750 — 1751 erschien die Diphtherie epidemisch in Utrecht[11]), 1754 und 1755, nach der Mittheilung von Stocke, einem Geheimnisskrämer, zu Dordrecht[12]). — 1763 trat die Seuche, nicht selten von Exanthem begleitet, in starker Verbreitung und oft mit grosser Heftigkeit auf der Insel Tholen auf[13]).

Von den Berichten aus Italien hat der von Ghisi über die Epidemie des Jahres 1747 zu Cremona, welche bei unregelmässiger Witterung im Mai begann, besonderen Ruhm erlangt, weil er die erste genaue Beschreibung des Croup enthält, welcher auch in dieser Seuche nicht selten neben der Diphtherie des Schlundes hervortrat[14]). Die gleichzeitig in ganz Italien herrschende Rinderseuche unterschied sich von der Diphtherie der Menschen nur durch ihre unzweifelhafte Contagiosität[15]).

Die Epidemie zeigte zu Cremona eine zwiefache Form: 1) die Schlundaffection und die mit der geschwürigen Zerstörung eintretende Adynamie, 2) den ihr gegenüber stehenden („all' opposto") den Schlund völlig freilassenden Croup („senza punto attaccar le fauci") mit ausgehusteter pleuritischer Entzündungshaut[16]). Am

wichtigsten ist, dass **Ghisi** (gleichzeitig mit **Chomel**) auch die zurückbleibende Lähmung des Gaumensegels schildert, dass er bei derselben die Mandeln nebst Zäpfchen atrophisch fand, und dass diese Atrophie mit dem Verschwinden der Lähmung gleichfalls sich verlor[17]).

In der Schweiz trat eine heftige, vorwiegend den adynamischen Charakter darbietende Epidemie der Diphtherie, bei ungewöhnlichen Nebeln und Südwinden, im Jahre 1752 im Simmenthale auf[18]). Zu Lausanne erschien die Diphtherie im Jahre 1761[19]).

Ferner wurde, am Schlusse der uns beschäftigenden Periode (in den Jahren 1755—1765), gleichfalls nach einer sehr verbreiteten Viehseuche, Schweden sehr heftig von der Diphtherie heimgesucht. Zu Stockholm erschien sie $17\frac{57}{58}$, zu Upsala $17\frac{61}{62}$[20]). Sie ging zuletzt in den Croup über, welcher in den scandinavischen Ländern wahrscheinlich von jeher einheimisch war, und zu derselben Zeit (im Jahre 1765) in England zu der berühmten Schrift von **Home** Veranlassung gab[21]).

1) Vergl. **Fuchs** a. a. O. und **Hecker**, Gesch. der neuer. Heilk. S. 247 ff.

2) Die Epidemie des Jahres 1701 beschränkte sich auf die Insel Milo und einen Theil der Levante. — J. P. **de Tournefort**, Rélation d'un voyage au Levant. Paris, 1717. 4. I. ep. 4. p. 65.

3) Der wichtigste Bericht ist der von **Will. Douglas**: Practical history of a new eruptive miliary fever with Angina ulcusculosa, which prevailed in Boston in 1735 et 1736. Boston, 1736. 8.

4) S. oben S. 422.

5) Philos. Transact. XLVI p. 435. — J. **Huxham**, A dissertation on the malignant Sore-throat. Lond. 1757. 8. (* Opp. Lips. 1829. 8.) — J. **Johnston**, Historical dissertation concerning the malignant fever of 1756, with some account of the malignant disease prevailing since the year 1752 in Kidderminster. Lond. 1758. 8. — * **Ch. Bisset**, An essay on the medical constitutiou of Great Britain. Lond. 1762. 8. — Deutsch: * Warschau, 1779. 8.

6) **Malouin**, Mémoires de l'acad. de Paris. 1747 — 1749. — J. B. **Chomel**, Dissertation historique sur l'espèce de mal de gorge gangréneux qui a régné parmi les enfans l'an dernier. Paris, 1749. 12. — Deutsch: Leipz. 1749. 8. — Engl.: Lond. 1753. 8. — **Raulin**, Les maladies occasionées par les promptes et fréquentes variations de l'air, considéré comme l'atmosphère terrestre. Paris, 1752. 12. [Diphtherie von 1748 — 1750.] — * **Marteau de Grandvilliers**, Journ. de méd. IV. 1756. p. 222. — XI. 1759. p. 145. Vergl. Journ. des savans. 1747—50. — **Fodéré**, Leçons, III. 127 ff.

7) **Israëls**, a. a. O. (s. ob. S. 388).

8) **van Swieten**, Commentarii in H. Boerhaavii aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Lugd. Bat. 1766 — 1772. 4. tom. V. — Besonders des-

sen * Constitutiones epidemicae et morbi potissimum Lugduni Batavorum observati. Ed. M. Stoll. * Vindob. et Lips. 1782. 8. — * Colon. Allobr. 1783. 4.

9) * R. Zaff, Synopsis observationum medicarum de selectiorum medicamentorum viribus. Cum historia et curatione novae anginae annis 1745 et 1746 epidemice grassantis. Lugd. Bat. 1751. 12.

10) de Haën, Rat. med. Cont. I. 61.

11) Vostelen, Corresp. Societ. I. 2. 519. [Israëls.]

12) Stocke gab in einer eigenen Schrift vor, die „Keelziekten" und den Scorbut zum Gegenstande besonderer Studien gemacht zu haben und unfehlbare Heilmittel gegen diese Uebel zu besitzen.

13) A. D. Casteel, Haag'sche Corresp. Societ. p. 62. — van den Bosch, Verhandelingen der Hollandsch. Maatschappij der Wetenschapen XVIII. 1778. p. 289.

14) * M. Ghisi, Lettere mediche, la prima delle quali tratta di varj mali, curati col Mercurio crudo, e la seconda contiene l'istoria delle angine epidemiche degli anni 1747 e 1748. Cremona, 1749. 4. — In Betreff des Croup führt Ghisi selbst Boerhaave an, welcher sagt, dass die Angina inflammatoria um so gefährlicher sey, je näher der Epiglottis sie auftrete.

15) Mazzucchelli, Notizie pratiche intorno all' epidemia degli animali bovini insurta nell' anno 1735. Milano, 1736. 4.

16) „Pareva che fosse servito loro di vera interna tunica o membrana." — Diese Meinung wurde durch die Section eines andern Falles bestätigt. Nicht minder kennt Ghisi die Fibrin-Gerinnsel der pneumonischen Sputa, welche später auch P. Frank beschrieb.

17) „I quali effetti, per lo spazio di circa un mese dopo la perfetta guarigione dell' angina, e del tumore, durarono, a far parlar molto per naso il ragazzo, e spesse fiate, anzi che pel solito canale d' esofago, fargli entrare, ed escire dalle narici gli alimenti, massimamente i meno solidi." (p. 8.) — „In fatti io mi sovengo, che, avendo a indagare l'origine di tali fenomeni nei gia guariti dell' angina, con osservar loro i fauci, mi si presentavono sempre e l'uvola e le tonsille assai più dell' usato picciole e raggrinzate; cosa, che non vidi di poi, quando gia svaniti erano i succennati sintomi." (p. 21.)

18) * D. Langhans, Beschreibung verschiedener Merkwürdigkeiten des Siementhals, eines Theils des Berner Gebiets; nebst einem genauen Bericht über eine neue ansteckende Krankheit, die in diesem Land entstanden. Zürich, 1753. 8.

19) Tissot, Avis au peuple sur sa santé. Liège, 1763. 8. — * Oeuvres. Paris, 1809. 8. I. 131 ff.

20) H. C. Wilcke (praes. S. Aurivillio), Diss. de angina infantum in patria recentioribus annis observata. Upsal. 1764. 4. (Abgedr. in Sandifort, Thesaur. diss. II. 347 seq.) — Vergl. Sprengel, V. 535.

21) Ueber die Geschichte des Croup, einer Krankheitsform, welche in eigentlich epidemischer Verbreitung nicht vorkommt und deshalb von unserer Betrachtung ausgeschlossen bleibt, vergl. Valentin, Recherches historiques et pratiques sur le croup. Par. 1812. 8. — H. Haeser, Hist.-path. Unterss. I. 293 ff. — E. Fischer, Diss. de anginae membranaceae origine et antiquitate. Berol. 1830. 8. — Hirsch, a. a. O. II. 115 ff.

## §. 106.

**1734—1750. — Erneutes Hervortreten der Malariafieber und des Typhus. — Lagerseuchen.**

Als der Endpunkt des von typhösen Seuchen verhältnissmässig freien Zeitraums kann das Jahr 1734 betrachtet werden. Mit demselben beginnt zunächst ein neues Anwachsen der Malariafieber; typhöse Krankheiten gehen ihnen in vielen Gegenden Europas zur Seite. Zu gleicher Zeit treten zufolge der Kriegsereignisse die Lagerseuchen sehr ansehnlich hervor; sie erscheinen mehrfach in der engsten Verbindung mit den Malariafiebern.

Ueber ein bedeutendes Hervortreten der letzteren wird im Jahre 1734 aus Holstein berichtet[1]; in derselben Zeit bildeten sie in Irland, namentlich zu Cork, einem durch Insalubrität noch jetzt berüchtigten Orte, die Grundlage der epidemischen Ereignisse[2].

In den frühesten Berichten über die Lagerseuchen, im Jahre 1733, aus Polen, tritt die gewöhnliche Form des Kriegstyphus hervor[3]. Wahrscheinlich standen mit denselben die kurze Zeit darauf in Petersburg ausbrechenden Petechialfieber in Verbindung[4]. In der russischen Armee waren in den Jahren 1736 und 1737 Scorbut und typhöse Seuchen gleichfalls sehr verbreitet; die letzteren dehnten sich zu derselben Zeit über die ganze Ostsee-Küste, Polen und Schlesien aus[5].

Augenscheinlich ist der Antheil der Malaria an den in den Jahren 1734 und 1735 am Rhein auftretenden Lagerseuchen. Der Bericht von K r a m e r, „Kaiserlichem Proto-Medicus am Rhein", gewährt zugleich ein Bild des Kriegsheilwesens jener Tage. — Die treffliche populäre Schrift von B ä u m l e r enthält die Bemerkung, dass die Rekruten am stärksten litten, dass sich in den Leichen häufig die Gekrösdrüsen geschwollen („infarctae") zeigten[6]. Französische Truppen verschleppten die Krankheit von Philippsburg bis in die Lorraine. Zu derselben Zeit wurden die Franzosen auch in Italien von solchen Seuchen heimgesucht[7]. — Es bleibt ungewiss, ob mit diesen Lagerfiebern die Ausbrüche des Typhus in Mitteldeutschland, z. B. zu Goslar (im Jahre 17$\frac{37}{38}$) und zu Römhild, am südlichen Abhange des Thüringer Waldes, wo die Krankheit sich mitten in der eisigen Kälte des Winters 17$\frac{39}{40}$, besonders unter den ärmsten Klassen, verbreitete[8]; eben so, ob mit ihnen die typhösen Fieber in Verbindung standen, welche im heissen Sommer 1741 durch ganz Italien herrsch-

ten und in den Jahren 1743 und 1749, im Geleite des Krieges und der Noth, sich erneuerten[9]). Jedenfalls steht fest, dass die typhösen Krankheiten seit dem Jahre 1740 ungefähr von Neuem auch in kriegsfreien Gegenden, in Deutschland[10]), den Niederlanden, Irland, zum Theil auch in England[11]), in Italien, in Schweden die Oberhand gewannen.

Während des ersten schlesischen Krieges erschienen die Lagerfieber, dem Gange der Kriegsereignisse gemäss, zuerst unter den Oesterreichern, besonders in dem kalten und äusserst feuchten Frühjahr von 1741, in einem meilenweit von der Oder überschwemmten Lande. Bald darauf zeigten sie sich auch unter den preussischen Truppen, auf welche ausser den Schädlichkeiten des Lagerlebens noch der ungewohnte Genuss böhmischer und ungarischer Weine und die zügelloseste Unzucht wirkten, indem ganze Schaaren feiler Dirnen dem Heere nachzogen. Brandhorst behauptet übrigens, dass durch den Typhus die Syphilis in allen ihren Formen geheilt worden sey[12]).

Zu seiner entsetzlichsten Wuth entwickelte sich der Kriegstyphus im Jahre 1742 in Prag, dessen sich mit französischer Hülfe Kurfürst Carl Albert von Baiern, der Prätendent des böhmischen Königsthrons, bemächtigt hatte. Schon vor der Ankunft der Franzosen herrschten in Prag Petechial- und Friesel-Fieber. Während der siebenwöchentlichen Belagerung durch die Preussen, Oesterreicher und Ungarn fielen denselben, der mit ihnen Hand in Hand gehenden Noth und der entsetzlichen Therapie der französischen Aerzte 30 000 Soldaten zum Opfer. Jedem Kranken wurde mindestens einmal, vielen sechszehnmal zur Ader gelassen, und trotz der Durchfälle Nichts als Brechmittel, Abführungen und Klystiere verordnet. Ausser den Truppen erlagen auch sehr viele Einwohner, fast sämmtliche Aerzte und die meisten Mitglieder der medicinischen Fakultät, welche über die Ursachen der Seuche und ihrer Verheerungen dem französischen Befehlshaber, Marschall Belleisle, rückhaltslos Bericht erstattete[13]).

In das Jahr 1743 fällt sodann der Bericht von Baeck über das „Upsalafieber." Es gelangte in die Stadt, wo schon vorher einfache und complicirte Wechselfieber häufig vorkamen, durch die aus dem Finnischen Kriege zurückkehrenden Soldaten[14]).

Am deutlichsten zeigt sich die Verbindung des Malaria-Elements mit dem Typhus in den Seuchen, von denen das britische Heer in Flandern, während des Feldzugs gegen Frankreich, heim-

gesucht wurde. Sie sind durch die Beschreibungen hervorragender englischer Aerzte unvergesslich geworden [15]).

In dem von Pringle entworfenen Bilde treten drei Krankheitsformen in den Vordergrund: die Wechselfieber, die remittirenden Fieber und die Ruhr. Schon im Sommer 1742 hatten die englischen Truppen, 30 000 Mann wohlgerüstete Krieger, besonders die Infanterie, viel von den niederländischen Malariafiebern zu erdulden. Im nächsten Jahre, besonders nach der Schlacht bei Dettingen (27. Juni 1743) hatten die Ruhr (namentlich im Lager bei Hanau) und der Typhus (am meisten zu Feckenheim und Neuwied) das Uebergewicht. Bis zum Jahre 1746 blieben die englischen Truppen mit Ausnahme derer, die in Schottland gegen den Prätendenten Carl Eduard kämpften, von Krankheiten verschont. Um so ungünstiger gestaltete sich ihre Lage während des Sommers 1747 in Brabant. Bei heissen Tagen und kalten Nächten verbreitete sich in dem tief gelegenen Maestricht die Ruhr in grosser Allgemeinheit. Noch mehr litten die Truppen, gleich den Einwohnern, in Zeeland durch die Malariafieber und die Ruhr, welche ihr exclusives Verhältniss von Neuem offenbarten; am meisten im letzten Jahre dieses Feldzugs (1748) in der anscheinend trockenen und gesunden Gegend von Herzogenbusch, in welcher sich aber, wie Pringle trefflich erörtert, überall in geringer Tiefe unterirdische Malaria-Heerde vorfanden. Während der Feindseligkeiten war diese Gegend absichtlich unter Wasser gesetzt worden; die Malaria entwickelte sich hauptsächlich, nachdem, in Folge der Friedens-Präliminarien, der Boden trocken gelegt wurde. Man erneuerte deshalb, wie es schon zur Zeit von Sylvius de le Boë geschehen war, mit dem besten Erfolg die Ueberschwemmung.

Der Werth des Werkes von Pringle, welches zugleich nach gutem alten Brauche eine historische Uebersicht über die wichtigsten Epidemieen ähnlicher Art enthält, besteht am meisten in der Klarheit seiner ätiologischen Abschnitte. Die gemeinsame Ursache aller dieser Uebel, die Malaria, der Einfluss der verschiedenen Disposition, z. B. bei Officieren und Soldaten, der Antheil der Wohnungen u. s. w., dies Alles wird durchaus naturgemäss erörtert. Nicht minder zeigt sich die Tüchtigkeit Pringle's in seiner Therapie. Brechmittel und leichte Abführungen waren in der Regel erforderlich, um die Krankheit ihrem Specificum, der China, zugänglich zu machen. Neben derselben rühmt Pringle besonders Essigwaschungen. Bei der Ruhr vertraute Pringle

am meisten dem Brechmittel (zuweilen dem Aderlass) und grossen Gaben Calomel (8 Gran) mit Rheum.

Seiner Schrift steht die von Grainger würdig zur Seite. Grainger betrat indess den Kriegsschauplatz erst im Jahre 1746 mit den neu eintreffenden schottischen Hülfstruppen. Er bestätigt, dass Wechselfieber und Ruhr sich gegenseitig ausschlossen, und dass sie, namentlich im Jahre 1748, fast ausschliesslich Rekruten ergriffen. Bei Vielen, welche verschont blieben, brach die Krankheit erst nach ihrer Rückkehr, in Schottland, aus. Ferner bekräftigt Grainger, der, gleich Pringle, gründliche historische Kenntniss bewährt, die Lehre Sydenham's, dass die Gesammtdauer der Krankheit bei jeder Art des Typus dieselbe war. Die Quotidianfieber machten, sich selbst überlassen, dreissig, die dreitägigen Fieber fünfzehn, die viertägigen zehn Anfälle. Gleich Pringle wendet Grainger den Aderlass, namentlich als Prophylaktikum, nur mit der grössten Vorsicht an. Um so mehr bewährte sich das Schutzmittel der Ungarn und Italiener, der Knoblauch.

1) * G. Detharding et G. Hannaeus, Diss. de febribus Eyderostadiensibus, vulgo Stoppelfiebern. Hafn. 1735. (Haller, Dispp. pract. V. 247.)

2) * C. Wintringham, Commentarius nosologicus, morbos epidemicos et aëris variationes in urbe Eboracensi locisque vicinis per viginti annos grassantes complectens. Lond. 1727. 8. — 1732. 8. — 1739. 8. — (Opp. 1752. 8. 2 voll.) — Deutsch: Berlin, 1791. 8.

3) *† G. Ch. Meuder, Gründliche Nachricht von der sogenannten Pohlnischen Krankheit, welche bei der Pohlnischen und Sächsischen Armee in Pohlen bisher umgegangen. s. l. 1735. 8. — Ders, Historia morbi, qui in castris polonico-saxonicis anno 1734 et 1735 grassatus est. (In: Select. med. Francof. T. I. 1736. — Auszug der vorigen Schrift.) — Vergl. * A. Andreae, Chronik der Aerzte des Regierungsbezirks Magdeburg u. s. w. Magdeb. 1860. 8. S. 151.

4) * J. Weitbrecht, De febrili constitutione petechizante a. 1735 grassante. Regiom. 1736. (Haller, Dispp. pract. V. 395.)

5) A. Nitzsch, Abhandlung über den Scharbock, wie sich selbiger bei den Kaiserlich Russischen Armeen 1736 und 1737 an verschiedenen Orten geäussert und gezeigt hat. St. Petersb. 1747. 8. — J. C. Lubienec de Lubienecki, Hypomnemata archetypi morbi puncticularis s. vera contemplatio epidemialis febris malignae puncticularis, quae per totam Poloniam et Silesiam 1736 et 1737 grassavit. Posnan. 1737. 8. — *† J. E. Camuset, Traité des fièvres malignes épidémiques qui ont grassé tant à Varsovie, que dans d'autres endroits du royaume de Pologne depuis le mois de Février de l'année 1737 jusqu'au mois de Septembre de la même année etc. Dresd. 1738. 8. [Gott.] — † J. G. Wagner, Observationes clinicae

I. generales de febre quadam acuta in tractu Germaniae mari baltico vicino ac praesertim Lubecae observata. Lubec. 1737. 4. (Haller, Dispp. pract. II. 50).

6) J. G. H. Kramer, Consilium medicum de dysenteria 1734 in hospitali castrensi caesareo Offenaviensi ad Neccarim milites gregarios convalescentes impetente. — Cons. med. de morbo castrensi epidemico 1734 et 1735. Aug. Vindel. 1735. 4. (Auch in dessen: Medicina castrensis. *Norimb. 1735. 8. — * Vienn. 1739. 8.) — G. S. Baeumler, Kurze Beschreibung des im Wintermonat 1734 zu Germersheim und anderen Orten am Rheinstrom herumgegangenen hitzigen bösartigen Fiebers. Strassb. 1738. 8. — 1743. 8. — * 1757. 8. — Belgice: s. l. et a. 8. — * F. J. Molitor et H. J. A. Mayr de Zinenau, De febre continua maligna et intermittente tertiana utraque ad Rhenum anno 1734 et 1735 epidemica et castrensi. Heidelb. 1736. 4. — (Haller, Dispp. pract. V. 263.) — * † Ch. F. Hoelder, (praes. S. P. Hilscher) Diss. de morbo castrensi epidemico ab initio veris anni 1734 ad annum 1735 in castris ad Rhenum et in viciniis grassato. Jen. 1736. 4. — Mayer, De febre tertiana continua castrensi. Heidelb. 1735. — Seyffertus, De febre petechiali castrensi epidemica. Viteb. 1735. 4.

7) * Dezon, Lettres sur les principales maladies, qui ont régné dans les hôpitaux de l'armée du roi en Italie, pendant les années 1734 — 1736. Par. 1741. 8. [Dresden.] — G. B. Moreali, Delle febbri maligne e contagiose. Modena, 1739. 4. [Bezieht sich auf die Jahre 1734, 1735 und 1738.]

8) Trumph, Observationes pathologico-practicae de purpura per annos 1737 et 1738 in confiniis Goslariae epidemice grassante. Norimb. 1740. 4. — 1742. 4. (* Act. A. N. C. VI. p. 71—88). — * J. F. Schauer, De febribus malignis in regione Roemhildensi a mense Decembri a. 1740 ad August. a. 1741. grassatis. * Jena, 1741. 4. — (Haller, Dispp. pract. V. 275.)

9) * G. Pratolongo, Delle febbri che si dicono putride seguito da due dissertazioni delle febbri che furono epidemiche nella città e territorio di Genova l'anno 1741, 1742 e 1743. Genov. 1786. 8.

10) * A. O. Goelicke, De febre catarrhali maligna petechizante nunc epidemice grassante. Francof. 1741. 4.— C. A. Kloekhof, Hist. febr. epid. Culenburgensium. (Opuscc. med. Traj. ad Rh. 1747. 8. — * Jen. et Lips. 1772. 8.)

11) J. Barker, Epidemics or general observations on the air and diseases from 1740 to 1771 and particularly from that time to the beginning of 1795 etc. Birmingham, 1799. 8. — * † W. Harty, Historic sketch of the causes, extent, and mortality of contagious fever epidemic in Ireland in 1741, and during 1817, 1818 and 1819. Dublin, 1820. 8.

12) * F. Brandhorst, Historia febris castrensis petechialis epidemicae. Lugd. B. 1746. 8. (Haller, Dispp. pract. V. 421.)

13) * J. A. Jos. Scrinci et Guil. Bache, De febri maligna castrensi Gallorum, quae cum ingenti eorundem strage per totum regnum Bohemiae maxime vero Pragae inter eosdem grassabatur. Prag, 1743. (Haller, Dispp. pr. V. p. 385).

14) Abr. Baeck, Tal om Farsoter, som mäst härja ibland Rikets Allmoge.

Stockh. 1765. 4. (S. Vogel's neue med. Biblioth. VI. 3. 1.) — Vergl. auch Ozanam, III, 155.

15) J. Pringle, Observations on diseases of a army etc. * Lond. 1752. 8. u. öfter. — Deutsch: Altenb. 1754. 8. — 1772. 8. — Französ.: Par. 1755. 12. — 1771. 12. — 1837. 8. — Ital.: Venez. 1762. 4. — Spanisch: Madrit, 1779. 8. — * Jac. Grainger, Historia febris anomalae Batavae annorum 1746, 1747, 1748 etc. Edinb. 1753. 8. — * Altenb. 1770. 8. — Deutsch: Leipz. 1785. 8.

## §. 107.

### Die Pestseuchen dieses Zeitraums. — Die Donauländer (1738). — Sicilien (1743).

Zu den Zeugnissen für das Wiederhervortreten des typhösen Krankheitscharakters am Schlusse der Periode von 1720 — 1750 gehören auch die, obschon beschränkten, Ausbrüche der Pest.

Fast zwanzig Jahre lang seit dem Ausbruche in der Provence blieb unser Erdtheil von der Pest verschont. Im Jahre 1738 trat sie in den untern Donauländern aufs Neue hervor [1]). Sie erschien dort zuerst während des von Oesterreich und Russland mit den Türken geführten Krieges, den sie vornämlich zu einem unerwarteten, den christlichen Waffen höchst ungünstigen, Abschlusse brachte. Gleichzeitig mit ihrem Auftreten in der Ukraine (im Juli 1738) gelangte die Pest durch österreichische Truppen nach Temeswar, verbreitete sich von da allmälig über ganz Ungarn, am meisten an den Ufern der Theiss, bis an die Grenzen von Krain, Oesterreich und Mähren, und längs des karpathischen Gebirges bis nach Polen und in die Bukowina. Bis in das siebente Jahr währten mit ungleicher Stärke die Verheerungen, über welche die Veranstaltungen der Behörden nur wenig vermochten.

Der erste Berichterstatter, Schreiber, verschweigt, seines Contagionismus ungeachtet, nicht, dass der Pest hitzige und bösartige, nicht selten von Petechien begleitete, Fieber vorausgingen. — Am wichtigsten sind die in einer bisher unbeachtet gebliebenen Schrift von Fischer niedergelegten Beobachtungen. Seinem Berichte zufolge entstand die Pest nicht bei den Türken, sondern sie entwickelte sich aus den seit dem Jahre 1734 auftretenden, in der Wallachei einheimischen, anhaltenden Fiebern unter dem Einflusse des Krieges, des Hungers u. s. w. So hat sich ein bisher von Niemand genannter deutscher Arzt vor mehr als hundert Jahren

ganz eben so geäussert, wie es von Witt geschah, dem selbst noch in unsern Tagen nicht volle Gerechtigkeit widerfahren ist. Nur darin weicht Fischer von dem Verfasser des Werkes „über das Klima der Moldau und Wallachei" ab, dass er auch die Pest als ein endemisches Uebel jenes Landes bezeichnet, und sie mit jenen Lagerfiebern sich vermischen lässt. Die einzige neben der Pest vorkommende Seuche waren die Blattern. Sie schritten, „wie es in jenen Gegenden gewöhnlich geschieht", von Süden nach Norden vor, und traten am heftigsten da auf, wo auch die Pest am stärksten wüthete. Die Verbreitung beider Krankheiten erfolgte lediglich auf dem contagiösen Wege.

Im Jahre 1743, auf der Höhe der typhösen Krankheitsconstitution, wurde ferner Messina, welches seit dem Jahre 1624 von der Pest frei geblieben war, von einer furchtbaren Epidemie dieser Krankheit heimgesucht, über welche seither selten etwas Näheres mitgetheilt worden ist [3]). — Als die Quelle dieses Ausbruchs wurde ein Genuesisches Fahrzeug angesehen, welches von Corfu, Modon und Patrasso, pestverdächtigen Orten, in Messina einlief, nachdem es schon auf der Reise mehrere Personen verloren hatte. Trotz der Verbrennung von Schiff und Ladung zeigten sich nach einiger Zeit (Anfang Mai 1743) verdächtige Erkrankungen bei einer im Hospital befindlichen Frau und bald darauf in dem an das Hospital grenzenden, von der ärmsten Klasse bewohnten Stadttheile. Der Zusammenhang dieser Fälle mit den an Bord des Genuesers vorgekommenen Erkrankungen blieb unaufgeklärt. — In der ersten Periode ihrer Entwickelung galt auch diese Epidemie keineswegs für die Pest. Sie beschränkte sich auf die ärmsten Klassen, und war bis zum Beginn des Juni-Monats nicht contagiös. Seit dem 6. Juni aber war ganz Messina von der Pest erfüllt. 95 Proc. der Befallenen erlagen der Krankheit, bei welcher sich nun statt der bis dahin beobachteten Bubonen Petechien zeigten. Seinen Gipfel erreichte dieser entsetzliche Zustand seit dem 23. Juni, indem sich Hungersnoth und Wassermangel zur Pest gesellten. Endlich raffte man sich auf; man verbrannte die unglaubliche Menge der in den Strassen aufgehäuften Leichen, und kurze Zeit darauf liess die Wuth der Seuche immer mehr nach, um Ende September aufzuhören, nachdem sich kurz vorher das sicherste Merkmal ihres bevorstehenden Erlöschens, das Wiederauftreten der gewöhnlichen Krankheiten, eingestellt hatte. — In der Stadt Messina waren 30 020 Menschen der Pest erlegen; kaum zweihundert Einwohner waren

von der Krankheit verschont geblieben. Die Zahl Derer, welche in den um die Stadt liegenden vereinzelten, mit Flüchtlingen erfüllten Wohnungen (casali) starben, betrug 15- bis 16 000; die Summe der in verschiedenen nahe gelegenen Orten Hinweggeraff-ten über 2000.

1) * J. F. Schreiber, Observationes et cogitata de peste, quae anno 1738 et 1739 in Ukrainia grassata est. Petrop. 1740. 4. — Edit. 2. cum appendice de eadem lue, quae iisdem annis Odzakovium vastavit. Berol. 1744. 8. — Petrop. 1750. 8. — * † Fischer, De remedio rusticano variolas per balneum primum aquae dulcis, post vero seri lactis feliciter curandi. Accedit relatio de variolis anno 1740—1742 durante grassatione pestilentiae verae in Hungaria epidemice grassantibus etc. Erford. s. a. 4. — A. von Hammer, Geschichte der Pest, die vom Jahre 1738—1740 im Temeswarer Banate herrschte. Temeswar, 1839. 8.

2) „In septentrionalibus quidem aeque ac occidentalibus Europae partibus vix credo febres castrenses transire et mutari posse in pestem veram; ast in orientalibus et meridionalibus, quae pro nido pestis ipsius habentur etiam a recentioribus medicis omnibus, sub calore intensiore, usu aquarum paludosarum, cibo insueto et inordinate sumpto et frigidis noctibus in ipsa quoque aestate idem hoc statui haud potest. In his enim causae adductae multo sunt intensiores, unde etiam majorem vim humanae oeconomiae inferunt. Sic exemplo loco jam sint castra, in quibus, si malum aliquod grassatur, majores utique strages edere solet, quam in oppidis vel pagis, non alia ex ratione, quam quod in castris causae multo majoris activitatis concurrant, unde et malum vehementius vim suam exserit.“ Fischer, l. c. p. 76.

3) * Fr. Testa, Relazione istorica della peste che attaccossi a Messina nell' anno 1743 etc. Palermo, 1745. 4. (pp. 139 und 275.) — E. G. Melani, La peste di Messina, accaduta nell' anno 1743. Venez. 1747. 8. [Gedicht.] — Oraz. Turriano, Memoria istorica del contagio della città di Messina del anno 1743. Napoli, 1745. 12. — Messina, 1748. 8. — B. Vitali, Lettera e risposta sopra la malattia contagiosa. Verona, 1743. 8.

## Die Jahre 1750 — 1775.

### §. 108.

Naturereignisse. — Witterung. — Erkrankungen der Pflanzen und Thiere. — Malariaseuchen. — Mesenterische Fieber.

Eine neue und denkwürdige, durch eine Reihe ungewöhnlicher Natur-Ereignisse und verheerender Seuchen scharf bezeichnete Periode der Geschichte der epidemischen Krankheiten be-

ginnt mit der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts. Durch heftige Erdbeben wurden Cairo, Quito, am stärksten (am 1. Nov. 1757) Lissabon verwüstet. Viele waren geneigt, mit diesem furchtbaren Ereigniss eine Umwandlung des epidemischen Krankheitscharakters in Verbindung zu setzen. — Unzweifelhafter war der Einfluss höchst ungewöhnlicher meteorologischer Ereignisse. Sie machten sich, nach einem beispiellos kalten Winter, seit dem Jahre 1750, besonders seit 1754, geltend. Fast zwei Decennien hindurch, bis zum Jahre 1772, hatten in Europa südliche und westliche Winde das Uebergewicht. Durch grosse Wärme zeichneten sich in Deutschland besonders die Jahre 1760 — 1762 aus. In Göttingen sank noch im Januar 1761 das Thermometer nicht unter + 6 Grad R.; im Sommer 1762 stieg es vierzehn Tage lang in der Sonne auf 48 Gr. R. Mit der Wärme verband sich ungewöhnliche Feuchtigkeit; dichte Nebel, wie deren die ältesten Menschen sich nicht erinnerten, lagerten sich weit und breit über das Land, und einen grossen Theil des Jahres hindurch entbehrte die Erde des belebenden Lichtes der Sonne. — Besonders heftig wurde durch unheilvolle Naturereignisse in den Jahren 1763 — 1767 Italien betroffen. Ein heftiger Schneesturm zerstörte am 20. März 1763 die Olivenhaine und Kastanienwälder; anhaltende Hungersnoth und langwierige Seuchen waren auch hier die Folge. Die Kriebelkrankheit und der Ergotismus erhoben sich von Neuem zu ansehnlicher Verbreitung. Der letztere trat schon 1747 — 1750 in Frankreich, namentlich in den ärmsten und sumpfigsten Distrikten der Gegend von Lille sehr heftig auf. Nicht selten kam es zu brandiger Zerstörung der Finger und Zehen[1]). Von Neuem erschien der Mutterkornbrand im Jahre 1764 zu Artois; in Schweden und der Mittelmark in den Jahren 1763—1769 die Kriebelkrankheit. — Eben so erneuerte die Rinderpest ihre Verheerungen. Sie überzog in den Jahren 1739 — 1749 ganz Europa mit Ausnahme der pyrenäischen Halbinsel, und verursachte einen Verlust von drei Millionen Häuptern. Auch in den folgenden Jahren, besonders 1766, wurden mehrere Länder von ihr heimgesucht[2]).

Eine der wichtigsten Grundlagen der Seuchen dieses Zeitraums bilden von Neuem die Malariafieber. Wir haben gesehen, wie sie zu Ende der vorigen Periode, besonders in den Jahren 1748 und 1749, nach längerem Zurücktreten, zn allgemeiner Verbreitung gelangten. Dasselbe geschah in den Jahren 1750 — 1756. Sie begeisterten sogar einen schlesischen Arzt, Reinhard zu Sagan,

zu einem lateinischen hexametrischen Gedicht[3]). Eben so ansehnliche Verbreitung erlangten die Malariafieber, zuweilen, wie z. B. in Mannheim, bis zu apoplektischen Formen gesteigert, in den Jahren 1760 ff.; es wird sich zeigen, wie grossen Antheil diese Fieber an den wichtigsten epidemischen Ereignissen dieses ganzen Zeitraums hatten.

Unter den zahlreichen Berichten aus den ersten Jahren des sechsten Decenniums über isolirte Ausbrüche des Typhus[4]) sind nur wenige von besonderem Interesse. Hierher gehört z. B. die Epidemie der „Febris mesenterica", welche sich zu Venedig im Winter $17\frac{5}{5}\frac{1}{2}$ nach Wechselfiebern neben falschen Pneumonieen, scorbutischen Affectionen und Blattern entwickelte. Die wichtigsten Symptome der Krankheit werden von Augustini so bestimmt hervorgehoben, dass, ungeachtet des Fehlens der Sectionen, über die Natur derselben, die abdominale Typhusform, kein Zweifel bestehen kann[5]). — In dem Berichte Tissot's über die im Jahre 1756 zu Lausanne auftretenden „Gallenfieber" dagegen drängen die praktischen, besonders die therapeutischen Fragen alles Uebrige in den Hintergrund[6]).

1) * Boucher, Journal de med. et chir. XVII. 327. — Der unzweifelhaften Ursachen dieses „epidemischen Brandes" geschieht auffallender Weise von Boucher keine Erwähnung.

2) Vergl. oben S. 407 und Bibl. epidem. unter den Jahren 1744 bis 1767. Hierzu * † Jänisch, Von der im Jahre 1766 und 1767 in Schlesien geherrschten Rindviehseuche. Bresl. 1768. 8. — Vergl. Heusinger, Recherches etc. p. CCXXVII.

3) * J. Frid. Cartheuser, De febribus intermittentibus epidemicis programma. Francof. ad Viadr. 1749. 4. (Haller, Dispp. pract. V. 83 seqq.) — * J. D. Farenholtz (praes. P. C. Fabricius), Diss. exh. observationes quasdam circa constitutionem epidemicam anni 1750 adnotatas. Helmst. 1750. 4. (Haller, Dispp. pract. V. 315.) — * G. A. Schmidt, De febrium mali moris continuarum et intermittentium circa autumnum anno 1757 epidemice saevientium origine etc. Jen. 1759. 4. — * Ch. T. E. Reinhard, Carmen de febribus intermittentibus spuriis s. epidemicis annorum 1747 — 1757. Dresd. s. a. 8. — * F. C. Medicus, Sammlung von Beobachtungen aus der Arzneiwissenschaft. Zürich, 1764. 1766. 8. 2 Bde.

4) Vergl. Biblioth. epidemiogr. p. 70 seq.

5) „(Febres mesentericae) sunt de genere remittentium; incipiunt cum pauco aut nullo frigore; plerumque vespertino tempore recrudescunt. — Delirium, comatosi affectus, subsultus tendinum his conjunguntur; delirium est fere semper sine furore. — Alvus aut nihil, aut materiem nigram, foetidam egerit. — Si aegrorum abdomen premitur, excitantur illi, queruntur et saepe etiam toti convelluntur. Dum morbus est in gradu, qui hic describitur, moriun-

tur fere omnes." — * † A. Augustini, Observationes morborum epidemicorum, qui ab a. 1747 usque ad ann. 1757 grassati sunt. Venet. 1758. 8. p. 146.
6) * S. A. D. Tissot, Diss. de febribus biliosis cum historia epidemiae biliosae Lausannensis anni 1755. Laus. 1758. 8. — 1780. 8.

## §. 109.

### Typhöse Seuchen während des siebenjährigen Krieges.

Den Ausgangspunkt der allgemeinen Verbreitung typhöser Seuchen während dieses Zeitraums bildet das Jahr 1756, der Beginn des siebenjährigen Krieges. Einer der besten Beobachter, Lentin zu Clausthal, datirt von diesem Jahre den Uebergang der „entzündlichen" in die „faulige" Krankheitsconstitution [1]).

Eine allgemeine Uebersicht über die Krankheiten dieses Zeitabschnittes in Deutschland verdanken wir Süssmilch [2]), dem Begründer der wissenschaftlichen Statistik. Nach demselben zeigte bereits das Jahr 1757 eine Sterblichkeit, wie sie seit sechzig Jahren nicht vorgekommen war. Die grösste Mortalität fand sich aber nicht in den vom Kriege betroffenen, sondern in den von ihm verschonten Gegenden, z. B. in Pommern, in Folge von Scharlach, Masern und Blattern. — In Berlin zeigte bereits das Jahr 1756 eine bedeutende Zunahme der Todesfälle, besonders von Kindern. Im nächsten Jahre betrafen dieselben vorwiegend das erwachsene Lebensalter. Im ganzen Königreich Preussen starben 17 000 Personen über die durchschnittliche Zahl; die Zahl der Gestorbenen übertraf die der Geborenen um 6683. Von den bösartigen Fiebern wurden, wie Süssmilch ferner hervorhebt, vorzugsweise gesund- und hochgelegene Distrikte betroffen; einzelne Orte blieben oft, mitten unter inficirten, völlig verschont, oder litten nur an leichten „Flussfiebern" (Febricula).

Eine grosse Anzahl hervorragender Aerzte in ganz Europa widmete den epidemischen Ereignissen dieses Zeitraums ihre Beachtung; einige von diesen Arbeiten erheben sich zu klassischer Bedeutung. In Deutschland namentlich wetteiferten zwei ärztliche Schulen, die Wiener und die Göttinger, in der sorgfältigen Beobachtung und Schilderung der Volkskrankheiten. In beiden lebte der Geist ihres gemeinsamen Gründers, Boerhaave's; in beiden zog vor Allem das Verhältniss der einzelnen Krankheitsformen zu einander die Aufmerksamkeit auf sich. In der Wiener

Schule sehen wir das unmittelbar praktische, das therapeutische Interesse vorwalten, in der zu Göttingen treten die allgemeinen, die wissenschaftlichen Fragen in den Vordergrund.

Die Jahre 1757 — 1764 erhalten ihr charakteristisches Gepräge durch die allgemeine Verbreitung von Seuchen, welche von dem einfachen Malariafieber bis zur höchsten Stufe des typhösen Erkrankens sich erheben. Als Beispiele dieses Verhaltens können die Berichte von Hasenöhrl und Störck, besonders die von Lautter, einem Lieblingsschüler van Swieten's, über die Fieber gelten, welche in den Jahren 1759 — 1761 zu Laxenburg bei Wien und in der Umgegend auftraten[3]).

Im Frühjahr 1759 herrschten einfache gastrische Wechselfieber in grosser Verbreitung; zu Ende des Sommers nahmen dieselben einen immer entschiedeneren remittirenden Typus, eine immer stärkere Bösartigkeit an, der nur die China zu wehren vermochte. Im Winter $17\frac{59}{60}$ traten sie fast ganz zurück, aber schon im März 1760 erneuerten sie sich sofort in der gefährlichsten Form. Sie boten statt des früheren entzündlichen Charakters einen entschieden asthenischen dar, sie erschienen durchaus als, übrigens gutartige, Petechialfieber, und in dieser Gestalt trotzten sie der China. — Lautter verlor nur vier seiner Kranken. Sectionen werden nicht erwähnt.

Die grösste Verbreitung erlangten die typhösen Seuchen durch die Kriegsereignisse. Einen Haupt-Ausgangspunkt der ersteren bildete in Deutschland die hochgelegene und durch Salubrität ausgezeichnete Gegend von Eisenach, wo sich die Kaiserlichen mit den Franzosen vereinigten. Nach der Schilderung von Grimm, einem der hervorragendsten Aerzte dieses Zeitraums, herrschten in den Jahren 1759 und 1760, hauptsächlich zur Winterzeit und unter den von grosser Noth bedrängten armen Klassen, bösartige Fieber, welche im Herbst 1760 in die Ruhr übergingen. Im Winter erschienen die ersteren von Neuem. Beide Krankheiten bildeten nur verschiedene Formen eines und desselben Grundleidens, welches je nach der Jahreszeit bald vorwiegend exanthematisch, bald dysenterisch sich gestaltete[4]).

Auf anderen Punkten standen die unter den Truppen ausbrechenden typhösen Seuchen in inniger Verbindung mit Malaria-Fiebern. So z. B. die unter den Engländern (1758 — 1760) im Herzogthum Cleve herrschenden Krankheiten[5]). — Von Wechselfiebern, Durchfällen, Ruhren und bösartigen Fiebern wurden

im Herbste 1760, bald nach Eröffnung des Feldzugs auch die vereinigten Lager der preussischen und englischen Truppen in Westphalen (bei Warburg) heimgesucht. Im Hauptlazareth zu Paderborn erhob sich der Typhus zu pestartiger Höhe mit Bubonen in den Achselgruben und Weichen[6]).

Ueber die Lagerfieber, welche sich zu Mainz und in der Umgegend, zuerst im Jahre 1760, dann, im kalten und nebeligen Sommer 1762, nach grossen Durchmärschen französischer Truppen verbreiteten, handelt Strack[7]). Seine Schrift, deren hochtrabender pseudo-Celsischer Styl mit dem meist sehr prosaischen Inhalte nicht selten einen äusserst befremdlichen Contrast bildet, ist für die nähere Kenntniss der ärztlichen Ansichten jenes Zeitraums nicht ohne Wichtigkeit. — Im nächsten Jahre herrschten auch unter den Truppen zu Mannheim bei grosser Hitze Wechselfieber, in denen sich zuweilen Trismus und Tetanus entwickelte, und die man deshalb mit der Meningitis cerebro-spinalis unserer Tage zusammengestellt hat[8]).

1) * L. F. B. Lentin, Memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitatem et morbos Clausthaliensium, annorum 1774—1777. Gött. 1779. 4. — Deutsch: Hannov. 1800. 8.

2) * J. P. Süssmilch, Gedanken von den epidemischen Krankheiten und dem grösseren Sterben des 1757. Jahres. Berl. 1758. 4.

3) * J. G. Hasenoehrl, Historia medica morbi epidemici sive febris petechialis, quae ab anno 1757 fere finiente usque ad annum 1759 Viennae grassata est. Vindob. 1760. 8. — Ant. Stoerck, Annus medicus (I. et II.) quo sistuntur observationes circa morbos acutos et chronicos etc. ed. II. * Vindob. 1760. 8. — * Franc. Jos. Lautter, Historia medica biennalis morborum ruralium, qui a verno tempore anni 1759 usque ad finem hiemis anni 1761 Laxenburgi et in vicinis undique oppidis pagisque dominati sunt etc. Vindob. 1761. 8. — 1764. 8. — Deutsch: Kopenh. 1765. 8. — Dresd. 1777. 8.

4) * Grimm, Nova acta nat. cur. III. Append.

5) Ch. Bisset, An essay on the medical constitution of Great-Britannia. * Lond. 1762. 8. — * Deutsch: Warschau, 1779. 8.

6) * Donald Monro, An account of the diseases which were most frequent in the British military hospitals in Germany from — 1761 — to — 1763. Lond. 1764. 8. — Franz. mit Zusätzen von le Begue de Presle: Médecine d'armee. Par. 1768. 8. 2 voll. — Deutsch: Altenburg, 1766 — 1771. 8.

7) * C. Strack, Observationes medicinales de morbo cum petechiis et qua ratione eidem medendum sit. Caroliruh. 1766. 8. — 1796. 8. — Deutsch: Kopenh. 1777. 8.

8) * Medicus, Sammlung von Beobachtungen aus der Arzneiwissenschaft. 2 Bde. Zürich, 1764. 1766. 8.

## §. 110.

### 1759 — 1763.

### Die Epidemie des „Morbus mucosus" zu Göttingen.

An der Spitze aller Berichte dieser Zeit steht das Buch von Röderer und Wagler über die Epidemie des „Morbus mucosus" zu Göttingen; die Epoche-machende Bedeutung dieses Werkes verpflichtet uns zu einer näheren Besprechung.

Der Heilkunde war auf der Universität Göttingen sofort nach ihrer Gründung (im Jahr 1737) ganz besondere Fürsorge zugewendet worden; an der Spitze der medicinischen Fakultät stand, im Alter von 27 Jahren, Haller. Durch ihn, dessen Riesengeist fast das ganze Gebiet des menschlichen Wissens in sich schloss, trat sofort die Bedeutung der Medicin im vollsten Umfange hervor. Vor Allem wurde die Anatomie, welche, nach dem Verblühen der italienischen Hochschulen, in den Niederlanden ihren Sitz aufgeschlagen hatte, nach Deutschland verpflanzt und mit der Physiologie und der praktischen Medicin in die innigste Verbindung gesetzt. Neben dieser Sorgfalt für die unmittelbaren Aufgaben der Heilkunde stand die eifrigste Pflege der Geschichte der Medicin. Derselbe Haller, welcher der Anatomie in unserm Vaterlande die erste wahrhaft würdige Pflegestätte bereitete, der die neuere Physiologie begründete, tritt uns als Bearbeiter staunenswerther bibliographischer Arbeiten, als Sammler tüchtiger epidemiographischer Berichte entgegen [1]).

Aus dieser Schule stammen die werthvollen, zum Theil klassischen Arbeiten, welche uns von mehreren Göttinger Aerzten über die Krankheiten der Jahre 1757—1763 überliefert worden sind. Sie athmen den frischen und freien Geist, der die junge Pflegestätte der Wissenschaft erfüllte.

Die Bedrängniss des Krieges lastete auf Göttingen in ungewöhnlichem Maasse. Schon im Jahre 1757 hatten unter den ärmeren Klassen typhöse Fieber geherrscht; im Jahre 1758 folgten Tertianen und Ruhren [2]). Nach der Schlacht bei Minden (31. Juli 1759) erhielt die Stadt eine französische Besatzung; nach kurzer Zeit waren Strassen und Wohnungen von thierischem und menschlichem Unrath, von Kranken und Sterbenden erfüllt.

Die Schrift von Röderer und Wagler [3]) verdankt ihre

Berühmtheit fast lediglich den in ihr niedergelegten pathologisch-anatomischen Schilderungen. Die Verfasser selbst indess legen auf diese keineswegs das Hauptgewicht; sie bezeichnen im Gegentheil als das wichtigste Ergebniss ihrer Untersuchungen den Satz, dass das Wechselfieber, die Ruhr und das „Schleimfieber" nur als verschiedene Formen eines und desselben Grundleidens erscheinen, zwischen denen die mannigfachsten Uebergänge Statt finden[4]). Durch dieses Verhältniss erklären sie auch den Schutz, welchen jede dieser Formen, am meisten die regelmässige Intermittens, gegen die übrigen gewährte[5]). Die zu Anfang der Epidemie auftretenden Wechselfieber[6]) gingen während des Sommers, indem sie einen dysenterischen Anstrich erhielten, in die entschiedene Ruhr über[7]). Mit dem Zurücktreten der letzteren im Winter machten sich Wurmbeschwerden immer häufiger geltend. Aus ihnen ging allmälig das „Schleimfieber" hervor, welches seinerseits wiederum sich in die Wechselfieber zurückbildete. Aber auch selbst die nunmehr (im Herbst 1761) ausbrechende Epidemie der Blattern und der Pneumonie bringen die Verfasser mit der zuletzt sich zeigenden „lymphatischen" Abart des Schleimfiebers in Verbindung.

Der Hauptgegenstand der Schrift, die „Schleimkrankheit" im engeren Sinne, stellte sich im Allgemeinen in einer dreifachen Form dar: der chronischen, der akuten und der schleichenden („lenta"). In der ersteren wird mit Leichtigkeit eine mildere dem „Darmkatarrh" entsprechende Abart erkannt. Sie äusserte sich hauptsächlich als Durchfall und Wurmbeschwerden, und ging entweder in ein gewöhnliches Wechselfieber oder in die akute Form über, welcher sie regelmässig zur Einleitung diente. — Die schleichende Form des „Morbus mucosus" äusserte sich in langwierigen gastrischen Störungen, Durchfällen und deren Folgen. — Die akute Form dagegen erschien, je nachdem der Darm oder die Athemwerkzeuge vorwiegend den Schauplatz der krankhaften Schleimerzeugung bildeten, in zwei, keineswegs scharf gesonderten, Varietäten. Wir bezeichnen sie der Kürze wegen als die abdominelle und bronchiale. Die erstere hatte in der warmen, die zweite in der kalten Jahreszeit das Uebergewicht. — Die Frage nach der unmittelbaren Ursache des Grund-Symptoms des „Morbus mucosus" lassen unsre Beobachter, im Gegensatze zu fast allen übrigen Aerzten jener Periode unberührt. Sie begnügen sich, die anatomischen Thatsachen zu bezeichnen, die Entzündung der Schleimhaut,

die Schwellung der Follikel, die unzweifelhaften Geschwüre der Zottenhaut [8]), die dysenterischen Veränderungen des Dickdarms. Sie schildern ferner die, in jedem Falle vorhandene, katarrhalische Affection der Athemwege, welche sich zur hypostatischen, zur eiterigen Pneumonie, zur Splenisation zu steigern vermag. In der unmittelbarsten Verbindung mit diesen Veränderungen der Schleimhäute und ihren Produkten steht die Entzündung, die Schwellung, Verhärtung und Eiterung der Lymphdrüsen, bald des Unterleibes, bald der Brusthöhle. — Die wichtigsten Nebenerscheinungen sind die fast in keinem Falle fehlende Vergrösserung, zuweilen die Erweichung („Gangrän") der Milz, das (unwesentliche) Exanthem, und die Würmer (Spul- und Peitschenwürmer). Einmal wird „Gangrän der Fauces" erwähnt. — Diese Veränderungen sind es indess keineswegs, am wenigsten die der Darmschleimhaut, auf welche von Röderer und Wagler das meiste Gewicht gelegt wird. Auch ihnen noch gilt als das Wichtigste die offenbare „Gangrän" des Darmes, der Leber, der Milz, der Lungen, besonders der hinteren und unteren Partieen der letzteren, so wie der Luftgehalt der grösseren Venen, welcher den Beweis der „Fäulniss" vervollständigt.

Die Uebereinstimmung der akuten Form des „Schleimfiebers" mit dem Abdominaltyphus ist offenbar. Dass die Affection des Ileums sich „in mehreren Fällen" zur Geschwürbildung steigerte (was schon durch die sehr entwickelten Veränderungen der Gekrösdrüsen wahrscheinlich wird), kann keinem Zweifel unterliegen.

Der symptomatologische Theil der Schilderung des Schleimfiebers steht auf der Höhe jener Zeit. Die häufigste, aber meist gering geachtete, Form bildete die Febricula. Die gutartige Form des eigentlichen Schleimfiebers erschien als ein der Ruhr verwandtes Leiden, mit günstiger Entscheidung durch verschiedene Exantheme und durch Schweisse. Die bösartige Varietät gelangte auf der Höhe der Epidemie zur Herrschaft, während gleichzeitig im Militär-Lazareth bösartige Formen des „Wechselfiebers" die Oberhand hatten. Die Malignität war bedingt theils durch die Gefahr des allgemeinen (bald entzündlichen, bald fauligen) Zustandes, theils durch das entschiedene Hervortreten der Darm- oder der Lungenaffection, durch die überaus häufigen Rückfälle. — Die Therapie unserer Berichterstatter war wesentlich symptomatisch. Rhabarber, ein zu jener Zeit viel gemissbrauchtes Arzneimittel, nützte wenig. Dagegen wird die Verbindung des Opium mit Abführmitteln und, bei hervortretendem Wechselfieber-Charakter, die China gerühmt.

Ein sicheres Urtheil über die Ursachen der von Röderer und Wagler beschriebenen Epidemie ist äusserst schwierig. Auf der einen Seite erinnern die Verhältnisse, unter denen sie sich entwickelte, die Reihenfolge ihrer einzelnen Formen an Ereignisse, die in europäischen Malariagebieten hundertfältig beobachtet worden sind[9]); auf der andern war Göttingen, mindestens zur Zeit der Akme der Epidemie, der Einwirkung des Typhus-Contagiums in hohem Grade ausgesetzt. Im Militär-Lazareth, dessen Zustand Röderer und Wagler mit den abschreckendsten Farben schildern, entwickelte sich (wie zu derselben Zeit im Hospital zu Kassel) ein heftiger Typhus; die geringfügigsten Verletzungen gingen unter den Erscheinungen der Pyämie in Brand über.

Das Hauptverdienst der Schrift von Röderer und Wagler liegt in den Sectionsberichten. Die Verfasser selbst sind indess weit davon entfernt, die grosse Bedeutung derselben zu erkennen, wie schon daraus hervorgeht, dass sie die Beobachtungen von Peyer, Morgagni u. A., über den Leichenbefund in ähnlichen Fiebern, welche ihnen gewiss bekannt waren, nicht erwähnen. Der in dem Buche ,,von der Schleimkrankheit" herrschende Standpunkt ist durchaus derselbe, welcher für das ganze achtzehnte Jahrhundert charakteristisch ist: die Auffassung formell verschiedener epidemischer Ereignisse als wesentlich übereinstimmender Krankheitsvorgänge. Dieser Standpunkt ist dem unserer gegenwärtigen Medicin vollständig entgegengesetzt; zu entscheiden, auf welcher Seite der grössere Irrthum liegt, ist hier nicht der Ort.

Das Werk von Röderer und Wagler theilte das Schicksal der meisten Bahn-brechenden Arbeiten. Nur Wenigen wurde es zu einem Sporn selbständiger Untersuchungen; die Meisten begnügten sich damit, einen neuen Namen zu besitzen. Im günstigsten Falle diente derselbe dazu, die einfacheren Formen des typhösen Erkrankens von den bösartigen und ,,galligen" abzusondern.

1) S. Bd. I. S. 689 ff.

2) * J. H. Riepenhausen, Morbi epidemici statim ab initio proximi belli usque ad ejus finem, scilicet ab anno 1757 usque ad 1762 Goettingae et circa eam grassati, enarrati et descripti etc. Hal. 1766. 8.

3) J. G. Roederer et C. G. Wagler, De morbo mucoso liber singularis. * Goett. 1762. 4. — * 1783. 8. ed. Wrisberg, mit einer Vorrede desselben, enthaltend die Beschreibung der „Trichuriden." Ferner mehrere Pariser

Ausgaben, z. B. * s. a. 32. — Franz. Lyon, 1806. 8. — Das Hauptverdienst der Schrift gebührt Röderer, damals Prof. der Klinik. (S. Bd. I. S. 782 ff.) Von seinem Schüler Wagler rühren die Sectionsberichte und die Redaction des Buches her.

4) „Febrium abdominalium radix aestimari potest febris intermittens, ex qua omnes reliquae ad ipsas pessimas malignas, tanquam corruptae et degeneres proles, progerminant. Omnibus unus idemque fons communis idemque exemplar esse videtur: sed pro caussarum determinantium, maxime aëris, diversitate, modo intermittens ad regulam formata, modo quaevis irregularis, modo alia quaelibet maligna oritur. — — Ipsa epidemia a nobis describenda luculentissimo hujus rei documento est; manifesto enim ex praegressa intermittente originem traxit, licet morbi facies ab intermittentium indole adeo deflexerit, ut forma longe diversam putaveris, nisi transitu et tota serie probe observatis, quaelibet sobolis species sui originem prodidisset. Varia autem monstrant, morbum dysentericum esse degenerem intermittentis prolem; et prouti dysenteria febris intermittentis filia, ita subsequens epidemia mucosa illius matris neptis quasi salutari meretur.“ — Roederer et Wagler, l. c. I. 6. — Vergl. I. 9.

5) „Febris intermittens qualiscunque praegressa, bene soluta, omnium praestantissimum contra dysenteriam aeque ac febrem mucosam fuit praesidium. — — Vicissim raro in casu dysenteria, congruis tempestate et remediis, critico modo ad intermittentis indolem rediit: idem et ratione morbi mucosi, appetente demum vere, contigit.“

6) Die Stadt Göttingen stand vor hundert Jahren noch unter dem vollen Einflusse der Malaria. Zimmermann (Von der Erfahrung, S. 464) bezeugt ausdrücklich, dass in dem Hause Haller's, welches er gleichfalls bewohnte, Wechselfieber häufig vorkamen.

7) Der Leichenbefund in der Ruhr wird hauptsächlich in folgender Stelle geschildert: „Alternae areae colliculosae, durae, nigrae, cum mediis valleculis et sulcis depressioribus, veluti erosis, subpurulentis, illam obsident; atque superficies ita fere comparata est, ac si qua pars inflammata aut combusta, a nimia tensione demum dehisceret et elatere suo in colliculos, escharis similes, corrugaretur, mediis sulcis sauciis in parte lacera relictis.“ (I. 2.)

8) Die Hauptstellen sind folgende: „Folliculi mucosi ventriculi, duodeni, quin interdum jejuni et ilei, muco turgentes in colliculos eminent. Ad valvulam Bauhini, in coeco et appendice vermiformi saepius notatur larga folliculorum sui generis, confertim in amplas areas collectorum, nunquam tamen in colliculos elevatorum, seges; ita ut totidem punctis obscurioribus, suo nempe quisque orificio, distinguantur.“ (Erste Leichenöffnung.) — „Passim in superficie intestinorum tenuium interna areas quasdam, intestini canalem sequentes, variae magnitudinis e. gr. aliquot pollices longas, dimidium latas, plurimis stigmatibus exiguis, obscurioribus, stipatis, notatas, in hoc et compluribus aliis cadaveribus vidimus. Ita autem comparata est illa foveolarum seges, ac si in illarum sede villosae particulae essent decerptae aut exesae.“ (Fünfte Leichenöffnung.)

9) An einer Stelle (I. 8) wird die Verunreinigung der Brunnen mit Jauche erwähnt. Ist es zu gewagt, diesem Umstande einen wichtigen Antheil an der Entstehung des „Schleimfiebers“ von Göttingen zuzuschreiben?

## §. 111.

**Die pyrenäische Halbinsel. — Frankreich. — Italien.**

Nicht minder wurden zu derselben Zeit Frankreich, Portugal, Spanien und Italien von typhösen Seuchen heimgesucht. — Der Bericht über eine mit Bubonen, Parotiden und Petechien einhergehende Epidemie, welche, bei sehr ungünstiger Witterung, im Jahre 1758 auf der vor Brest ankernden französischen Flotte so wie in der Stadt selbst ausbrach und auf der ersteren 4000 Mann hinwegraffte, ist erst vor Kurzem veröffentlicht worden [1]. — Durchaus ähnlich verhielt sich die im Jahre 1760 zu Toulon im Militärhospitale und in der Stadt verbreitete Krankheit [2]. Sie entstand nach dem Einrücken von Truppen aus Hyères, unter denen ein aus Intermittens hervorgegangenes „biliöses" Fieber von pestartiger Bösartigkeit herrschte. La Berthonye gibt die Ausartung des Uebels lediglich den Aerzten Schuld, den 13—16mal wiederholten Aderlässen, den Wurm- und Abführmitteln, dem unsinnigen Gebrauche der China. — In andern Gegenden der Provence beobachtete Darluc gleichzeitig ähnliche aus Intermittens hervorgehende Fieber, mit häufigen (durch Sectionen nachgewiesenen) Lokalisationen in den Lungen und im Dickdarme.

Eine Hauptquelle der Kriegsseuchen bildete nach dem Ausbruch der Feindseligkeiten zwischen Spanien und England im Jahre 1762 die pyrenäische Halbinsel. Auch diesmal erschien zuerst die „Ruhr", dann der Typhus. Durch die aus Portugal und Spanien zurückkehrenden Truppen gelangte der letztere in viele, selbst entlegene, Gegenden von Frankreich. Vielleicht steht mit dieser ansteckenden Typhus-Seuche auch das „scorbutische pestartige Fieber" des Jahres 1765 zu Caen in Verbindung, welches Lepecq de la Cloture in einem von chemischen Phantasieen überströmenden, früher und noch kürzlich von Simon hoch gerühmten Werke als die Höhe der putriden Constitution jenes Zeitraums schildert [3].

Von Krankheiten derselben Art war in den Jahren 1763 ff., bei anhaltender, feuchtwarmer Witterung, Misswachs und Nahrungsnoth auch ein grosser Theil von Italien erfüllt. Unter den sehr zahlreichen Berichten [1] ist der von Sarcone über die Seuchen der Jahre 1763 und 1764 zu Neapel der bekannteste. Sie wurden im Frühling 1763 durch Durchfälle, rheuma-

tische, später pneumonische und pleuritische Fieber eingeleitet. Im Sommer entwickelte sich der biliöse Charakter immer mehr. Leberentzündungen, welche neben dem antiphlogistischen Verfahren den Gebrauch der China erforderten, erhielten die Oberhand. — Unabhängig von diesen Uebeln entwickelte sich durch die entsetzlichste Noth auf dem Lande der putride Typhus zu seiner grössten Heftigkeit. Durch Verschleppung gelangte er in die Hauptstadt und andere Orte, zuerst in die Hospitäler, dann in alle Schichten der Bevölkerung. Die Sterblichkeit war indess verhältnissmässig gering.

Die Schrift Fasano's, deren erster Theil lediglich der Theorie gewidmet ist, beschränkt sich auf die Schilderung des Typhus, welchen der Verfasser durchaus dem Hospital- und Lagerfieber an die Seite stellt. Die im Frühlinge mässige, im Sommer heftige Epidemie nahm im Herbst durch den Nachlass der Gehirnsymptome, der Schweisse, der Durchfälle einen milderen Charakter an, erschien nunmehr unter dem Bilde der Ruhr, und tödtete, im Verein mit den Blattern, hauptsächlich viele Kinder. Am wichtigsten sind in dem Berichte Fasano's die Ergebnisse der von Cotugni angestellten Leichenöffnungen. Sie zeigen das Bild einer zwischen der Ruhr und dem abdominalen Typhus liegenden Krankheitsform [5]). Als die Grundlage der letzteren betrachten Sarcone sowohl als Fasano eine glutinöse Beschaffenheit des Blutes, welche in den Central-Organen zu Entzündungen und Ausschwitzungen führt. Die Therapie ist diesen Anschauungen entsprechend; sehr begreiflich ist, dass die China, zu deren Anwendung der typische Verlauf, noch mehr die Theorie veranlasste, nur in den einfacheren Formen von Nutzen war. — Die Ansichten Cotugni's über diese Fieber kennen wir nur aus gelegentlichen Bemerkungen Anderer. Er nannte sie „Febbri corruttorie“ oder „tabide acute“, und hob unter den Symptomen die Durchfälle, den soporösen Halbschlaf, die äusserste Abmagerung der Kranken, in therapeutischer Hinsicht den glänzenden Erfolg des Gebrauchs der Schwefelsäure hervor.

Ungewiss ist, ob mit diesen Seuchen die grosse Typhus-Epidemie zusammenhing, welche, im Herbste 1766, nach einem heissen Sommer und heftigen Regengüssen, in den gesundesten Gegenden von Toskana, in der Romagna und in Etrurien, besonders zu Siena, Cortona, Bologna, Florenz, Forli, Cesena, Faenza und Sinigaglia ausbrach. Sie bildet den Gegenstand des umfangreichen Berichts, welcher von einer Anzahl Florentinischer Aerzte in der kurzen Zeit

von einem Monat ausgearbeitet und von Targioni-Tozzetti redigirt wurde[6]). Diese Schrift athmet den Geist der van Swieten'schen Schule, und kann als Vertreterin des Standpunktes dienen, zu welchem in derselben die Lehre von den „bösartigen Fiebern" gelangt war.

Zu dem schweren Ungemach, von welchem seit dem Jahre 1763 durch Misswachs und Hungersnoth Italien erfüllt war, hatten sich zu Florenz Thierseuchen, Malariafieber und, im Jahre 1764, eine „grausame" Blattern-Epidemie gesellt. Das im Herbst 1766 ausbrechende „Hospitalfieber" erhielt sich bis zum Frühling 1767 auf einer mässigen Höhe. Die Dauer desselben erstreckte sich Anfangs auf 21 Tage; seit dem Juli 1767 beschränkte es sich auf 11 Tage. Neben dem adynamischen Fieber und der Roseola traten besonders Durchfälle und Lungenaffectionen in den Vordergrund. Die letzteren, welche Targioni, offenbar nach dem Ergebniss von Leichenöffnungen, besser als die meisten seiner Zeitgenossen schildert, erschienen in zwei Hauptformen: 1) als „Pneumonia sicca" ohne Todeskampf, (Splenisation) und 2) als „Pneumonia lymphatica" mit heftiger Dyspnoe (akutes Lungenödem). In ätiologischer Beziehung weist Targioni-Tozzetti den socialen Uebelständen, namentlich der schlechten Beschaffenheit der Florentiner Hospitäler, die Hauptrolle zu. „A Santa Maria Novella", sagte das Volk, „chi non ha male, ve lo trova." Die Witterung hatte entschiedenen Einfluss auf das Steigen und Fallen der Seuche. Nach starkem Regen erfolgte stets ein Nachlass, bei hohem Barometerstande eine Zunahme derselben. — Neben der Epidemie herrschte Scharlach, welcher besonders kräftige Kinder befiel, und dessen Hauptgefahr in dem „Emphysem" (Anasarka) bestand. — Auch diese Typhus-Epidemie erlosch in Wechselfiebern und Ruhren.

Dem gleichzeitig in Siena, einem der gesundesten Orte von Italien, herrschenden „galligen Faulfieber" ist die Schrift von Nerucci gewidmet[7]). Am siebenten Tage der Krankheit erschienen Friesel, Delirien, Durchfälle oder Verstopfung, bei den Meisten eine durch Druck gesteigerte schmerzhafte Spannung der Lebergegend. In den Leichen fanden sich „gangränöse Entzündungen der Bauch- und Brustorgane", oft aber auch nur Erguss von Galle und Spulwürmer. Nerucci behandelte die Krankheit mit Tamarinden, Cremor Tartari, aromatischen Mitteln, China und Wein.

Eine kurze Erwähnung verdienen die in dieser Periode auftretenden Epidemieen der typhösen Lungenentzündung und der Pest. — Auch in den Jahren 1760 ff. erschienen die typhösen Erkrankungen während der kälteren Jahreszeit sehr häufig unter der Form der Pneumonie. Im gelinden Winter $17\frac{62}{63}$, weit mehr noch in den Jahren 1765 und 1766, verbreitete sich der „Alpenstich", von den Hochthälern ausgehend, über die ganze nordwestliche Schweiz. Unter den Kindern herrschte zugleich hier und da die brandige Bräune, unter dem Rindvieh durch die ganze Schweiz eine contagiöse Lungenseuche[8]). — Unter ähnlichen Verhältnissen entwickelte sich, nach einem strengen Winter, im warmen Frühling 1767 neben der Influenza, den Blattern und „schlafsüchtigen Fiebern" bei Kindern, die von Grimm beschriebene Epidemie typhöser Pneumonieen am Fusse des Thüringer Waldes zu Eisenach[9]).

Ferner ist der während dieses Zeitraums in Afrika, (Algier im Jahre 1752), Asien, (Aleppo in den Jahren 1760—1763) und Europa sich erneuernden Ausbrüche der Pest zu gedenken. — Die Geschichte der Pest der Jahre 1755—1757 in Siebenbürgen, in welcher von 6677 Befallenen 4303 (= 64,2 Proc.) erlagen, ist wichtig durch die grossen Fortschritte, mit welchen ihr Beobachter, Chenot, ein Lieblingsschüler van Swieten's, die Pestlehre bereicherte[10]). — Seinem Berichte zufolge gelangte die Pest durch einen armenischen Kaufmann aus der Gegend des schwarzen Meeres nach Siebenbürgen, und verbreitete sich in diesem Lande lediglich auf dem contagiösen Wege. Auch diesmal wurde längere Zeit hindurch von den einheimischen Behörden und Aerzten die Natur der Seuche in Zweifel gezogen, und nur unter den bittersten Kämpfen, unter Kränkungen und Entbehrungen jeder Art gelang es den Bemühungen Chenot's und seines Freundes Bruckmann, die zur Tilgung der Pest nöthigen Maassregeln ins Werk zu setzen.

1) * Fonssagrives, Annales d'hygiène. Serie 2. II. 240.

2) * La Berthonye und Darluc, Journ. de méd. 1762. p. 175 ff. 251 ff. 347 ff.

3) * Lepecq de la Cloture, Collection d'observations sur les maladies et constitutions épidémiques etc. 2 voll. Rouen et Paris 1778. 4. — Deutsch: * Altenburg, 1788. 8. — M. Simon, Étude pratique, rétrospective et comparée sur le traitement des épidémies au dix-huitième siècle. Appreciation et éloge de Lepecq de la Cloture etc. Par. 1854. 8. (pp. 332.)

4) Vergl. Bibl. epidemiogr. p. 76 seq. * Mich. Sarcone, Istoria ragionata

de' mali osservati in Napoli. 3 voll. Nap. 1765. 8. — Deutsch: * Zürich, 1770. 8. — Franz.: Lyon, 1806, 8. — * Tomm. Fasano, Della febbre epidemica sofferta in Napoli l'anno 1764. Libri tre. Nap. 1765. 8. (pp. 469.) — Fodéré, a. a. O. I. 186.

5) „Nel basso ventre le intestina e sopra tutto le crasse dal cieco al retto in alcuni sono stati manifestamente gangrenose, e la parte concava del fegato, specialmente dove queste intestina riguardava, e apparsa infetta del medesimo abito gangrenoso. Aperte le intestina crasse e tenui si sono trovate infarcite di certa mucilagine cinericcia e macchiate quà e là di verdastro. In alcuni gli ultimi tratti del colon contenevano de' lombrichi. Il puzzo dell' addome aperto e stato sempre intollerabile e non di rado le pareti anteriori del basso ventre son parute macchiate e come imbevute di quel medesimo color gangrenoso delle intestina. Le glandole del mesentero e degl' intestini si son fatte manifestissime per la mole straordinaria giungendo alla grandezza di due grosse fagiuoli. Nel petto il polmone e stato o in tutti due i lobi, o in un solo, imbevutissimo di sangue nero e denso, rassomigliante al fegato; questa tal mutazione si e trovata constantemente allora che gl' infermi son finiti con grave affanno, tosse e assopimento. Il capo e stato immune da vizio; se non che negli oppressi dal letargo si son trovati i vasi del cerebro gonfi oltremode e varicosi." (Fasano, l. c. p. 289.)

6) *Targioni-Tozzetti, Hasenoehrl de Lagusi, Collini, Villigiardi, Franchi, Relazione delle febbri che si sono provate epidemiche in diverse parti della Toscana l'anno 1767. Firenze, 1767. 4. (pp. 435.) — C. Magnani, Relazione sopra le malattie epidemiche che hanno avuto corso per la Toscana nel passato anno 1766 e nel presente 1767. Firenze, 1767. 8. — In einer früher erschienenen Schrift (Sulla insalubrità dell' aria della Valdinievole) beschrieb Targioni-Tozzetti eine Reihe von Malaria-Epidemieen, welche als Petechial-, Faul- und Wurmfieber aufgeführt werden. Besonders heftig war die Epidemie von 1756.

7) Oct. Nerucci, Historia febris epidemicae Senensis anni 1766 et 1767. *Senis, 1767. 8. (Abgedr. in Roemer, Delect. opusc. italic. Turici et Lips. 1791. 8. I. p. 389 seq.)

8) Vergl. die ausführliche Darstellung von Guggenbühl, a. a. O. S. 16 ff. — Der wichtigste Bericht ist von Tissot zu Lausanne: * Lettre à Zimmermann sur l' épidémie courante. Laus. 1764. 8. — Deuxième lettre etc. Laus. 1766. 8. — Deutsch: Zürich, 1767. 8.

9) * J. F. C. Grimm, Sendschreiben von der Epidemie zu Eisenach im Jahre 1767. Hildburgh. 1768. 8. (pp. XVI, 142.)

10) * Ad. Chenot, Tractatus de peste. Vindob. 1766. 8. — Deutsch: Yverdun, 1776. 8. — Vergl. * R. Seligmann, Adam Chenot und seine Zeit. Wien, 1861. 4. — * P. Russel, A treatise on the plague, containing an account on the plague of Aleppo 1760—1762. Lond. 1791. 4. — Deutsch: Leipz. 1792. 1793. 2 Bde. 8. — Lorinser, Die Pest des Orients u. s. w. S. 97 ff. — Hecker, Gesch. der neueren Heilk. S. 428 ff.

## §. 112.

### Die exanthematischen Krankheiten und die Ruhr während der Jahre 1750 — 1770.

Während der Jahre 1720—1750, in einer verhältnissmässig Typhus-freien, durch ungewöhnliche Salubrität ausgezeichneten Periode, waren die akut-exanthematischen Krankheiten sehr ansehnlich hervorgetreten [1]). Die Jahre 1750—1757 bieten einen bedeutenden Nachlass derselben dar, auf welchen dann wieder bis zum Jahre 1770, vor einer der allgemeinsten und denkwürdigsten Verbreitungen typhöser Seuchen, eine höchst beträchtliche Steigerung folgt. An allen diesen Hebungen und Senkungen der exanthematischen Formen nehmen die verwandten Gruppen der Ruhr und der Diphtherie auch diesmal entschiedenen Antheil.

Ueber Epidemieen der Masern und des Keuchhustens wird, nach der bezeichneten Pause, seit dem Jahre 1757 häufiger berichtet [2]); wobei nicht zu übersehen ist, dass auch in dieser Zeit noch einzelne Epidemieen des exanthematischen Typhus als „Masern" bezeichnet werden.

Weit mehr nahmen häufige und heftige Epidemieen des Scharlachs die Aufmerksamkeit der Aerzte in Anspruch. Die frühesten, grösstentheils vereinzelten, Nachrichten beziehen sich auf Hannover (1753), Scandinavien (1755) und Pommern (1757) [3]); seit dem Jahre 1760, zur Zeit eines sehr bedeutenden Hervortretens der Diphtherie [4]), verbreitete sich der Scharlach über einen grossen Theil von Europa, und es trat in den meisten Epidemieen dieser Periode hauptsächlich die Affection des Schlundes in den Vordergrund [5]).

In dieselbe Zeit fällt eine der ansehnlichsten Verbreitungen der Blattern [6]). Von mehreren der besten Beobachter wird ausdrücklich bezeugt, dass sie mit einer entwickelten exanthematischen Constitution zusammenfielen. Im Jahre 1761 folgten sie in Deutschland (z. B. im Eichsfelde), 1762 und 1763 in Frankreich auf eine sehr verbreitete Ruhr; sie selbst dienten der sodann erscheinenden Scharlach-Seuche als Vorläufer. Ferner wurde im Jahre 1764, nach einer durch ganz Italien verbreiteten Typhus-Epidemie [7]), Toskana auf das heftigste von ihnen heimgesucht. — Eine neue sehr bedeutende Verbreitung der Blattern fällt in die Jahre 1766—1770 [8]). Zu Göttingen erschienen sie 1766 und 1767

neben Wechselfiebern, Koliken, Ruhren, Bräune, Nesselfiebern, Scharlach und Windpocken. Häufig war zu derselben Zeit bei jungen Männern von 18—34 Jahren ein eigenthümliches Entzündungsfieber mit Geschwulst der Hoden und Samengänge. Nach dem Ablauf der Blattern verbreiteten sich Masern und Windpocken, und im nächsten Sommer, nach dem Ablauf der Masern, traten wieder die erysipelatösen Krankheiten hervor[9]).

Am schwierigsten ist das Urtheil über das Verhalten der Ruhr; in den Jahren 1750 bis 1757 geschieht derselben in den europäiachen Berichten gleichfalls selten Erwähnung[10]). Mit dem zuletzt genannten Jahre (bald nach dem Beginn des siebenjährigen Krieges) tritt neben den akuten Exanthemen auch die Dysenterie ansehnlich hervor.

Schon im Jahre 1757 erschien eine contagiöse Ruhr zu Kopenhagen[11]); in den Sommern der Jahre 1757—1759, von denen sich besonders der des Jahres 1758 durch grosse Hitze auszeichnete, herrschte die Ruhr in einem grossen Theile von Deutschland, namentlich am Rhein[12]). Zu Mainz erschien dieselbe neben Gesichtsrosen, Gelbsucht und Anginen, welche letztere oft mit der Ruhr abwechselten. Einen bedeutenden Antheil an der Entstehung der Epidemie schreibt Strack den Durchmärschen französischer Truppen zu, durch welche kurz darauf ein überaus heftiger Typhus sich verbreitete[13]).

Die Akme dieser Ruhr-Periode fällt in die durch schlaffe Witterung ausgezeichneten Jahrgänge 1760—1763, besonders in das heisse Influenza-Jahr 1762. Aber auch in diesem Zeitabschnitte ist es unmöglich, die Geschichte der Dysenterie von der der typhösen Lagerseuchen zu trennen, welche einen grossen Theil Europas erfüllten. Die wichtigsten Nachrichten beziehen sich auf die Ukraine (1760), auf die Gegend von Münster (1761); im Jahre 1762 bildeten, soweit die Nachrichten reichen, England, Dänemark, Schweden, Finnland, Wien die Hauptschauplätze der Ruhr-Epidemieen[14]).

Eine neue Steigerung der Ruhr fällt, unter dem entschiedenen Einflusse der so oft erwähnten Witterungsverhältnisse, in die Jahre 1765—1767[15]). Am bekanntesten ist durch den Bericht Zimmermanns, des berühmten Verfassers des Buches „von der Erfahrung“, die Epidemie geworden, welche im Jahre 1765 in der Schweiz, besonders den Kantonen Bern und Thurgau auftrat. Zimmermann's Hauptabsicht geht dahin, die wesentliche Uebereinstimmung dieser Epidemie mit den übrigen gleichzeitigen epidemi-

schen Erkrankungen, besonders dem „Faulfieber", welches der Ruhr vorausging, und dem „fauligen Stich", welcher ihr nachfolgte[16]), und demgemäss die Nothwendigkeit einer für alle diese Krankheitsformen gleichmässigen Behandlung nachzuweisen. Das grösste Verdienst der Schrift besteht in der Entschiedenheit, mit welcher Zimmermann den gangbaren Vorurtheilen der Laien und Aerzte entgegentritt. Die Sterblichkeit war sehr bedeutend (= 20 Proc.). Orte, welche im Jahre zuvor befallen gewesen, blieben verschont. Ferner wiederholte sich überall die Erfahrung, dass viele Personen, auch an Orten, wo die Ruhr nicht erschien, an geringfügigen, obschon entschieden ruhrartigen Symptomen litten. Hierher gehört z. B. auch die von Störck zu Wien beobachtete „Febris haemorrhoidalis"; eine Bezeichnung, welche bereits de Haën tadelte, indem die Beschreibung Nichts als ein akutes ruhrartiges Leiden erkennen lässt[17]). — Das zu Ende dieses Zeitraums sich erneuernde Hervortreten der Diphtherie wird uns später beschäftigen.

1) S. oben S. 420. — Selbst Irland blieb in den Jahren 1731—1740 vom Typhus völlig verschont. Im Jahre 1740, bei einer durch das Missrathen der Kartoffeln entstandenen Hungersnoth, starben in Irland über 80 000 Menschen durch „Fieber" und Hunger. (O'Connell bei * Ch. Murchison, A Treatise on continued fevers of Great Britain. London, 1862. 8. p. 29.) — Auch die Jahre 1740—1771 waren in Irland fast Typhus-frei.

2) * C. G. Geller, Scrutinium physico-medicum de tussi epidemica infantum convulsiva anno 1757 in ducatu Megalopolitano furente etc. Rostoch. 1763. 4. — J. Williams, Some history of wound. To which are added a few remarks on the convulsive cough of the year 1764 in Cornwall. Lond. 1766. 8. — * J. A. Klaiber, Epidemia rubeolosa Kircho-Teccensis anni 1768 et in ea egregiae corticis peruviani vires. Tubing. 1768. 4. (Abgedr. in * J. P. Frank, Delectus opuscc. III. 149. seq.) — Ch. J. Mellin, Von dem Keuchhusten der Kinder, welcher in den Jahren 1768 und 1769 in Langensalza herrschte. Frankf. und Leipz. 1770. 8.

3) J. C. W. Schmidt, Epistola continens observationes de febre scarlatina ineunte hoc anno saeviente. Hannov. 1753. 4. — Hierher gehört wahrscheinlich auch Schlereth, Diss. de efflorescentiis cutaneis sive exanthematibus in genere et de purpura miliari alba et rubra Buchoniae epidemica in specie. Fulda, 1756.

4) S. oben S. 427.

5) Ausser dem Bericht von Tissot über die Epidemie des Jahres 1761 zu Lausanne (* Avis au peuple etc. p. 81) gehören hierher * Ehrlich, De febre scarlatina epidemice hactenus grassante. Hal. 1764. 4. — (Erste Erwähnung des Scharlachs zu Halle [v. Bärensprung].) — * Wilhelm, Historia febris scarlatinae a. 1766 Herbipoli epidemice grassantis. Wirceb. 1766. 4. — * G. H. F. Bruening, Constitutio epidemica Essendiensis anni 1769 — 1770

sist. historiam febris scarlatino-miliaris anginosae. Vesal. et Lips. s. a. 8. Vergl. Hecker, a. a. O. S. 230.

6) * Ph. G. Hensler, Tentaminum et observationum de morbo varioloso satura. Goett. 1762. 4. — * Wrisberg, Beitrag zur Pockengeschichte. Erster Theil. 1770. 4. — Vergl. Herlitz, De ictero speciatim epidemico a. 1760 Goettingae grassante. Goett. 1761.

7) S. oben S. 449.

8) * J. B. M. Sagar, Diss. de variolis Iglaviensibus anni 1766. Vienn. 1773. 8. Lips. 1773. 8.

9) Wrisberg, a. a. O.

10) P. J. Boucher, Méthode abrégée pour traiter la dysenterie régnante à Lille en 1750. Lille, 1757. 4. — In Neu-England war die Ruhr in den Jahren 1749—1751, im nördlichen Afrika im Jahre 1759 sehr verbreitet.

11) J. White, Diss. de dysenteria contagiosa Havniae et in vicinis illi pagis epidemice anno 1757 grassante. Havn. 1758. 8.

12) J. G. Fischer, Kurzer und gründlicher Unterricht, wie man bei einer grassirenden Ruhr etc. Nebst einem Anhange von der anno 1757 bis 1759 in den meisten Orten Deutschlands grassirenden epidemischen Ruhr. Frankf. und. Leipz. 1766. 8. — C. J. Donckermann, De dysenteria epidemica annorum 1757 et 1758. Teutob. ad Rhen. 1758. 4. — * G. Strack, Tentamen medicum de dysenteria et qua ratione eidem medendum sit. Mogunt. 1760. 8.

13) S. oben S. 443.

14) * G. Baker, De catarrho et de dysenteria Londinensi epidemicis utrisque anno 1762 libellus. Lond. 1764. 4. — (Auch in Sandifort, Thes. diss. II. 6.) — * Werlhof et Saalmann, Commercium de dysenteria anni 1761. Monast. 1762. 4. (Auch in Werlhof's Opp. II. 779. seq.) — * C. de Mertens, Diss. exh. epidemias Viennae observatas, febris catarrhalis anni 1762 et dysenteriae 1763. Vindob. 1766. 8. (Auch in dessen Observv. med. Vindob. 1778. 8. — 1784. 8. II.)

15) * † J. G. Zimmermann, Von der Ruhr unter dem Volke im Jahr 1765. Zürich, 1767. 8. — 1775. 8. — 1787. 8. — 1789. 8. — Holländ.: Arnhem, 1770. 8. — Engl.: Lond. 1771. 8. — Franz.: 1775. 12. — 1787. 12. — 1810. 12. — * † J. N. A. Leuthner, Abhandlung und Beobachtung von der Ruhr unter dem Bauernvolke in der Churbairischen freien Reichs-Grafschaft Haag im Jahre 1767. München, 1768. 8. — B. Clifton, Diss. de dysenteria epidemia. Edinb. 1766. 8. — Ch. Douglas, De dysenteria putrida. Edinb. 1766. — * † U. B. Aaskow, Diss. de dysenteria epidemica Hafniae et Sjaellandiae anno 1766 grassante. Hafn. 1767. 8.

16) S. oben S. 452.

17) * Störck, Ann. med. II. 148.

## Die Jahre 1770—1775.

### §. 113.

Naturereignisse. — Misswachs. — Erkrankungen der Pflanzen und der Thiere. — Allgemeine Zunahme der Sterblichkeit.

So gross das Ungemach der Jahre 1760 ff. gewesen war, die Bedrängniss des Zeitraums von 1770—1775 erreichte einen noch weit höheren Grad. Durch die Wirkungen eines Krieges, welche sich bis in die entlegensten Theile von Europa erstreckten und die körperliche und geistige Kraft der Völker aufs Tiefste erschütterten, durch die widrigsten und anhaltendsten Störungen der Natur, durch weitverbreitete Seuchen wurde ein Nothstand fast ohne Gleichen herbeigeführt[1]). — Häufigen Nordlichtern, Ausbrüchen des Vesuv, folgte eine Reihe von Erdbeben an verschiedenen Orten; am stärksten zu Bern (20. März 1770), zu Köln, auf St. Domingo (9. Juli 1770). Sie wiederholten sich, nebst Ausbrüchen des Hekla, in den zwei folgenden Jahren. — Ungleich wichtiger war während der Jahre 1769—1772 die einen grossen Theil der Erde umfassende Aufhebung des atmosphärischen Gleichgewichts. Indien wurde schon im Jahre 1769 nach beispielloser Dürre vom grössten Mangel heimgesucht. Die Zahl der in Bengalen durch Hunger Umgekommenen schätzte man nach glaubwürdigen Angaben auf drei Millionen; gleichzeitig wurde das Land von einer entsetzlichen Epidemie der Blattern verheert. Unmenschliche Gewinnsucht wusste selbst aus diesem Elend Nutzen zu ziehen; die ostindische Gesellschaft machte „glänzende Geschäfte."

Im grellsten Gegensatze zu der in Indien herrschenden Trokkenheit stand die beispiellose Menge der atmosphärischen Niederschläge in ganz Europa und einem grossen Theile des westlichen Asiens[2]). Fast alle Flüsse von Europa überströmten in den Jahren 1769 und 1770 ihre Ufer; die Ueberschwemmungen erneuerten sich im Jahre 1771, bei ungleich geringeren Niederschlägen, zufolge der vorausgegangenen Sättigung des Erdreichs. Der Anbau des Landes war unmöglich, und selbst, wo das Feld nothdürftig bestellt wurde, sah der Landmann seine Mühe vereitelt. In vielen Gegenden von Deutschland kam zu der Hungersnoth die durch gewissenlose Staatskünstler bewirkte Entwerthung des Geldes und die gänzliche Stockung des Handels. Am heftigsten

wurden von der Nahrungsnoth die Altmark, Hannover, die Rheinlande und Frankreich betroffen; in Böhmen und Mähren, im Eichsfelde und in Hessen starben Viele den Hungertod. Die Verblendung einzelner Regierungen, welche die Ausfuhr von Getreide verboten, steigerte nur das Elend. In weiter Verbreitung sodann traten Erkrankungen der Cerealien und ihre Wirkungen hervor; der Ergotismus erschien in Indien und in Europa, hauptsächlich in seinen „Erblanden"; die Kriebelkrankheit in der Altmark, im Magdeburgischen, an einigen Punkten von Thüringen, im Fuldaischen, am Harze, in Hannover und Holstein, in Schweden und am Niederrhein. Unter den deutschen Berichten ist der von Taube der wichtigste; er wies die — früher und später mehrfach geleugnete — Ursache der Krankheit nach und setzte die passendste Behandlung fest: Brechmittel, Abführungen und Diaphoretica[3]). — Die Rinderpest sodann, welche nebst andern Seuchen der Hausthiere schon in den Jahren 1756—1765 grosse Verbreitung gewonnen hatte, überzog in den Unglücksjahren 1770 bis 1774 von Neuem einen grossen Theil von Europa, namentlich die Niederlande[4]). — Eine überall hervortretende Vermehrung der Sterblichkeit war die allgemeinste Wirkung dieser Verhältnisse[5]).

1) Vergl. die ausführliche Schilderung bei Hecker, Gesch. d. neuer. Heilk. S. 1 ff.

2) Titius zählte zu Wittenberg im Jahr 1769 208 Regentage. Die Zahl der ganz heitern Tage betrug = 9; im Jahr 1770 = 5; 1771 = 10. — Vergl. die Uebersicht des Wasserstandes des Rheins und der Elbe in den Jahren 1770 — 1775 bei Hecker, a. a. O. S. 140.

3) H. M. Marcard, Von einer der Kriebelkrankheit ähnlichen Krampfsucht, die in Stade beobachtet ist. Hamb. u. Stade, 1772. 8. (Auch in dessen: Medicinische Versuche. Leipz. 1777. 8. II.) — G. M. F. Brawe, Beitrag zur Geschichte und Kur der Kriebelkrankheit im Jahr 1771, aus eigenen Erfahrungen aufgesetzt. Bremen, 1772. 8. — * J. Taube, Geschichte der Kriebelkrankheit, welche in den Jahren 1770 und 1771 in den Zellischen Gegenden gewüthet hat. Gött. 1782. 8. — J. E. Wichmann, Beitrag zur Geschichte der Kriebelkrankheit im Jahre 1770. Leipz. und Zelle, 1771. 8. — Ders., Nachricht von der Kriebelkrankheit, welche in dem Herzogthume Lüneburg 1770 und 1771 gewüthet. Zelle, 1771. 8. (Auch in dessen: Kleine med. Schriften. Hannov. 1799. 8.) — J. L. Focken, Versuche, Beobachtungen, Erfahrungen und Cur-Art in der sogenannten Kriebelsucht. Zelle, 1771. 4. — * J. L. Hermann, Abhandlung und gegründete Wahrnehmungen von der Kriebelkrankheit, so in Niederhessen vom Jahre 1771 bis zu Ende des Heumonats 1772 epidemisch grassirt hat u. s. w. Kassel, 1774. 8. — * † S. A. D. Tissot, Nachricht von der

Kriebelkrankheit und ihren wahrscheinlichen Ursachen aus dem Genusse des Mutterkorns u. s. w. Leipz. 1771. 8. —

4) Hierher gehören die in der Bibl. epid. verzeichneten Schriften von Chaignebrun, Layard (1757), Desmars (1761, 1762 u. 1763), Sagar (1764 u. 1765), Langguth (1765), P. Camper (1769), Beaufort, Bellerocq und Drozan (1774).

5) Zu Königsberg in Preussen betrug in dem Decennium von 1770 — 1780 die Zahl der Gestorbenen = 3893, die der Geborenen = 1260 (= 3, 09: 1). In London zählte man in den zwei Jahren 1770 und 1771 Gestorbene = 47 833, Geborene = 34 988 (= 1,4 : 1). Dasselbe Verhältniss (7344 gegen 5261 = 1,4 : 1) fand sich in Kopenhagen. In Amsterdam starben in derselben Zeit sogar = 18 592 gegen 9344 Geborene (= 1, 99 : 1). In Sachsen sollen in den beiden Jahren 1770 und 1771 = 150 000 Menschen gestorben seyn.

## §. 114.

1770—1775. — Malariakrankheiten. — Faulfieber. — Indien. — Russland. — Polen. — Schweden. — Deutschland.

In der langen und vielgestaltigen Reihe der Seuchen, welche in der uns beschäftigenden Periode ganz Europa und einen grossen Theil der aussereuropäischen Länder erfüllten, nehmen von Neuem die Malariafieber die erste Stelle ein. An vielen Orten erschienen nur die einfachen Formen, an andern erreichten sie die höchsten Stufen der Bösartigkeit; sehr häufig offenbarten sie ihre Verwandtschaft mit den anhaltenden Fiebern.

Den Mittelpunkt der Seuchen dieses Zeitraums bilden die typhösen Erkrankungen, vom „Schleimfieber" durch das „Gallenfieber" bis zu den entwickeltsten Formen des „Typhus putridus." Sie umfassen im Allgemeinen, von Osten nach Westen fortschreitend, einen grossen Theil der nördlichen Erdhälfte, von Indien bis nach Amerika, von Russland und Scandinavien bis nach Italien, Spanien und England. — In einem grossen Theile des südöstlichen Europa erneuerte die Pest ihre Verwüstungen; es gelang ihr selbst, bis in den Mittelpunkt des russischen Reiches vorzudringen.

Ostindiens, wo die stärksten Verheerungen durch die Blattern erfolgten, geschah bereits Erwähnung. — In Moskau und in vielen andern Theilen des russischen Reichs herrschten die Faulfieber seit dem Jahre 1767 bis zum Ausbruche der Pest fast ununterbrochen [1]). Im August 1769 wurden Fieber dieser Art von der in der Ostsee kreuzenden russischen Flotte auf ein dänisches Kriegs-

schiff und von da nach Kopenhagen verpflanzt. Auf dem zur Unterdrückung des Piratenwesens gegen Algier ausgerüsteten dänischen Geschwader trat im Winter $17\frac{69}{70}$ das Faulfieber so heftig auf, dass das Unternehmen scheiterte. Aber selbst noch im Hafen von Mahon auf Minorka, wohin die Flotte sich zurückzog, ja selbst auf dem von Dänemark ihr zu Hülfe geschickten Schiffe erreichte die Bedrängniss durch die Faulfieber, zu denen sich später noch Scorbut, Ruhr und bösartige Wechselfieber gesellten, einen sehr hohen Grad[2]. — Von ähnlichen Seuchen wurde in derselben Zeit auch Schweden heimgesucht; hier aber erreichten dieselben, wie in mehreren anderen Gegenden von Europa, erst in den nächsten Jahren ihre Höhe[3].

Früher als alle übrigen Länder von Europa wurde demnächst von den Faul- und Hungerfiebern Deutschland heimgesucht; die Verbreitung derselben erfolgte auch hier im Allgemeinen in einer von Nordosten nach Südwesten fortschreitenden Richtung.

Sehr unbestimmt sind die Nachrichten über die schon im Jahre 1770 unter den conföderirten Truppen in Polen herrschenden Krankheiten. In der Gegend von Thorn wüthete eine katarrhalische Faulfieberseuche, am meisten unter den Bauern und Juden. Krankheiten derselben Art mit Wechselfiebern (häufig in der furchtbaren Form des in jenen Gegenden einheimischen Hemitritäus) und dem heftigsten Scorbut herrschten zu derselben Zeit in Ungarn[4]. — Sehr früh erschienen die Faulfieber in den weiten Ebenen des nördlichen Deutschlands von Ost-Preussen bis an den Niederrhein. Sie verursachten indess in diesen Gegenden, welche zu den fruchtbarsten und wohlhabendsten von Europa gehören, im Ganzen nur eine geringe Sterblichkeit[5]. — Aehnliches wird von Schlesien berichtet, obschon auch hier die Theurung, gesteigert durch die Aufspeicherung des Getreides für den mit Polen drohenden Krieg, eine grosse Höhe erreichte. — Von dem zwischen der Elbe und Weser gelegenen Lande wird sogar gesagt, dass es von jenen Fiebern gänzlich verschont geblieben sey. Dagegen erschien gerade hier die Kriebelkrankheit in sehr bedeutendem Umfange[6].

Zu ihrer grössten Verbreitung und Heftigkeit gediehen die Faul- und Hungerfieber in den gebirgigen Gegenden des östlichen und mittleren Deutschland. So in Mähren und Böhmen, wo die Noth, ungeachtet der von Kaiser Joseph II. veranlassten reichen Getreide-Zufuhren, eine entsetzliche Höhe erreichte; auch zu Wien traten sie

anselinlich hervor[7]). — Kaum minder heftig als Böhmen und Mähren wurden die Altmark, die Gegend von Magdeburg und Halle, Thüringen[8]), vor Allem aber das Eichsfeld betroffen, ein rauher, unfruchtbarer Landstrich zwischen dem Harze und dem Thüringer Walde[9]). Verkehrte Maassregeln der Behörden, z. B. die Beschränkung der Getreide-Vorschüsse auf die angesessenen Einwohner, steigerten die Noth auf ihren Gipfel. Es kam dahin, dass gefallene Thiere verzehrt wurden, dass Melde (Atriplex), Disteln und ausgepresste Oelkuchen Vielen als Nahrung dienten, und dass dennoch Viele an den Wegen und in den Wäldern hülflos verschmachteten. Selbst denen, die im Stande waren, sich Getreide zu verschaffen, brachte die Verunreinigung desselben mit dem Taumel-Lolch Gefahr.

Weit milder war im Allgemeinen während der Jahre 1771 und 1772 das Auftreten der Faulfieber im mittleren Theile des westlichen Deutschland, z. B. in der Gegend von Göttingen, in Hessen, an der Weser und am Rhein[10]), noch mehr in den ebenen und fruchtbaren Landstrichen des südlichen Deutschland, obgleich auch hier an vielen Orten der Preis des Getreides auf das Zehnfache gestiegen war[11]). Die nördlichen Gegenden von Baiern wurden früher als die südlichen befallen. Zu Mellrichstadt z. B., einem ungewöhnlich gesund gelegenen Orte an der Grenze von Franken und Thüringen, währte die Epidemie, nach dem Berichte von Reder, einem der gediegensten von allen, vom Juli 1771 bis zum October 1772, ohne doch eine sehr grosse Sterblichkeit zu erzeugen. Dagegen wurden zu Nürnberg in den eben genannten beiden Jahren 3722 Personen von ihr hinweggerafft. Zu Nördlingen erschien die Epidemie erst im Herbste 1771, nach Hecker's Vermuthung deshalb, weil alte Vorräthe von Reis den Bürgern zu Statten kamen; zu München erst im Frühlinge 1772. Sie wurde hier besonders von den Schaaren halbverhungerter Landleute verbreitet, welche, Todten-Gerippen ähnlich, meilenweit zur Hauptstadt zogen, wo sie, mit Lumpen bedeckt, die kalten Nächte auf den Strassen lagen, um am Morgen in den Läden der Bäcker sich etwas schlechtes Brot zu erkämpfen[12]). — In Augsburg, Regensburg und an vielen andern Orten von Baiern trat die Epidemie ebenfalls ziemlich heftig auf. — Wahrhaft schreckliche Verheerungen hatte die Oberpfalz zu erleiden, ein an Böhmen grenzender gebirgiger Landstrich, dessen Bevölkerung, gleich der des Eichsfeldes, noch jetzt auf einer tiefen Stufe sich befin-

det. — Auch in den im Allgemeinen gebirgigen Gegenden von Würtemberg traten die Faulfieber etwas stärker hervor[13]).

1) S. unten S. 469 ff..

2) *U. B. Aaskow, Diarii medici navalis in expeditione Algeriensi conscripti annus primus. Havn. 1774. 8. — Vergl. Hecker, a. a. O. 193 ff.

3) Harmens, Diss. de febre epidemica in et circa Christianstadium anno praeterlapso grassante. Lund. Goth. 1771. — Blom, Observv. de aëre et morbis epidemicis in Dalecarlia Suecorum ab initio anni 1772 ad finem 1773. (Acta medic. suecic. T. I. Upsal. 1783. 8. — Römer, Abhh. der schwed. Aerzte. St. Gallen, 1785. 8. I. — Meckel, Arch. der prakt. Arzneik. Leipz. 1789. I.)

4) Hecker, a. a. O. 181.

5) * E. Boll, Geschichte Mecklenburgs, mit besonderer Berücksichtigung der Culturgeschichte. Neubrandenburg, 1856. 8. II. 681.

6) Hecker, a. a. O. S. 190.

7) * J. B. M. Sagar, Historia morbi epidemici in circulo Iglaviensi et adjacentibus regni Bohemiae plagis observati annis 1771, 1772. Lips. 1773. 8. — *Langsuert, Historia medica morbi epidemici s. febris putridae annorum 1771 et 1772. Prag. 1775. 8. — * J. P. X. Fauken, Das in Wien im Jahre 1771 und 1772 sehr viele Menschen anfallende Fäulungsfieber. Sammt Anhang einer bösartigen Krankheit, welche im Jahre 1770 unter den Kindbetterinnen im Spitale St. Marx gewütet hat. Wien, 1772. 8.

8) *Ch. H. Schobelt, Beschreibung der Epidemie in der Altmark im Jahr 1772. Berlin, 1773. 8. — * F. L. Kessler, Beobachtungen über die epidemischen Faulfieber in den beiden Wintern 1770 und 1772. Halle, 1773. 8. — 1778. 8. — F. Hewart (praes. P. A. Boehmer), Diss. de constitutione epidemica Halae ad Salam inque ejus confiniis annis 1771, 1772 observata. Sectio I. Hal. Magdeb. 1772. 4. — A. F. Hoehl (praes. Boehmer), Diss. de constitutione etc. Sectio II. Ibid. 1772. 4. — * Ch. Th. Mayer, Abriss der Epidemie zu Jena und auf denen umliegenden Dörfern am Ende des 1771sten und dem Anfange des 1772sten Jahres. Jena, 1772. 4. — * W. H. L. Buchholz, Nachricht von dem herrschenden Fleck- und Frieselfieber. Weimar, 1772. 8. — * G. W. Breithaupt (praes. J. M. Luther), Diss. febris epidemicae per dimidium annum Erfordiae inque ejus confiniis grassatae disquisitionem sistens. Erford. 1772. 4.

9) * J. M. A. Jagemann, Circa annos 1770—1772 liber epidemiorum, de acuta passim epidemica febre. Erford. 1772. 8. — Id., Programma de iis, quae circa morbos epidemicos in Eisfeldia, terra Moguntina, ex cura principis electoris facta sunt. Erford. 1772. 8.

10) * F. J. Arand, Abhandlung von drei Krankheiten unter dem Volke im Jahre 1771 und 1772, nebst den mit denselben eingedrungenen Vorurtheilen und der dabei angewendeten Heilungsart. Gött. 1773. 8. — Th. A. Schleger, Observationes circa hujus temporis et loci epidemias. Cassell. 1772. 4. — Id., De epidemia antea chronica nunc acuta. Cassell. 1773. 4. — * † J. W. Baumer, Programma quo nonnullas de febre catarrhali epidemica maligna observationes proponit. Gissae Cattorum, 1773. 4. — M. A. Wei-

kard, Medicinisches Bedenken über das in Deutschland und auch in dasigen und angrenzenden Gegenden sich äussernde sogenannte Faulfieber. Fulda, 1772. 8. — *R. C. F. Opitz, Geschichte einer Epidemie galligter, faulender und bösartiger Fieber, die in der Stadt Minden in denen Jahren 1771 und 1772 geherrscht hat u. s. w. Berlin und Leipz. 1775. 8. — L. W. Hatzfeld, De morbis annorum 1770 et 1771 epidemiis brevis descriptio. Herbornae, 1773. 4. — * Vor- und nachsinnende Nebenstunden der Arzneykunst-Gelahrtheit über itzt regierende bösartige allgemeine Faulfieber und andere zufällige Krankheiten; zur Beförderung des gemeinen Nutzens herausgegeben von einem der Arzneykunst Gelehrten. Bonn, (1772) 8. (pp. 56).

11) Die Nachrichten aus Baiern hat Seitz sehr sorgfältig zusammengestellt. (Der Typhus in Baiern, S. 113 ff.) Die wichtigsten Berichte sind folgende: S. Hagmeyer (Schrobenhausen), Kurze und auf Erfahrung gegründete Beschreibung der epidemischen faulen Fieber. Augsb. 1772. 8. — Gesner, Sammlung von Beobachtungen aus der Arzneygelahrtheit und Naturkunde. Nördlingen, 1773. Bd. IV. S. 87 ff. — C. G. Hofmann, Anleitung zur Kenntniss und Cur der epidemischen Krankheit, welche in der gräflich Giechischen Herrschaft in Thurnau sowohl, als in den umliegenden Orten seit dem Anfange des jetzigen Jahres wüthet. Thurnau, 1772. 8. — *† J. N. A. Leuthner, Beobachtungen und general- sowohl als special-Kurmethode hitziger Gall- und Faulfieber u. s. w. in den epidemischen Jahrgängen im churfürstl. Hofkrankenhause zu Giesing gesammelt. Nürnb. 1776. 8. — * J. Reder, Epidemia, ut Mellerstadii se exhibuit. Erford. 1773. 4. (pp. 50.) — * Virchow, Die Hunger-Epidemie von 1771—1772 in Unterfranken (Verhandl. der phys.-med. Gesellsch. in Würzburg. 1852. III. 161—163.).

12) Leuthner, bei Seitz S. 119.

13) Consbruch bei Gesner, a. a. O. S. 65 ff.

## §. 115.

Die Niederlande. — England. — Die Schweiz. — Italien. — Frankreich. — Spanien. — Natur der Seuchen der Jahre 1770 — 1775.

Ausserhalb Deutschlands begegnen wir den Faulfiebern am frühesten in den Niederlanden. Sie standen hier in inniger Verbindung mit den nach den Ueberschwemmungen der Jahre 1769 und 1770 allgemein herrschenden Malariafiebern[1]). Zu Nymwegen erschienen sie schon 1770 und 1771, zu Antwerpen erst 1772. Sie herrschten noch bis 1774 und verbreiteten sich auch auf die Handelsflotte. — In England zeigte sich die Seuche, welche hier vielfach den Namen des schleichenden Fiebers (Low Fever) erhielt, gleichfalls schon im Jahre 1770[2]). — In den östlichen, gebirgig-

sten Theilen der Schweiz erschienen die Faulfieber seit dem Frühlinge 1771 in Begleitung der typhösen Pneumonie; die westliche Schweiz blieb verschont[3]). — In Piemont und der Lombardei verbanden sie sich mit dem einheimischen Friesel[4]). Zu ihrer Höhe scheinen die Faulfieber indess in Italien erst in dem heissen und trocknen Jahre 1774 gelangt zu seyn. So berichtet wenigstens Lanteri zu Cuneo bei Turin.

Nicht minder trat in vielen Gegenden von Frankreich die Verbindung der Faulfieber mit den Malariafiebern und dem Friesel hervor. Unter den Nachrichten aus diesem Lande sind die von Lepecq de la Cloture, welcher seit 1769 zu Rouen lebte, die wichtigsten. Seit dem Jahre 1769 herrschten, bei einer entwickelten „galligen" Constitution, Ruhren, Scharlach, Angina maligna, hitzige gallige und typhöse Fieber. Nach dem warmen Winter von 17$\frac{69}{70}$ steigerte sich dieser Krankheitscharakter, nur kurze Zeit von einer entzündlichen Periode unterbrochen, zum putriden, welchem exanthematische und „scorbutische" Formen fortwährend zur Seite gingen, um im Jahre 1776, neben Scharlach und Blattern, in den entschiedensten Hungertyphus überzugehen[5]).— In der Epidemie des Jahres 1773 an den Ufern der Vengenne (dem Grenzflüsschen der Champagne und Bourgogne) hatten nach dem Berichte von Chambon de Montaux dysenterische Erscheinungen, bei den Wohlhabenden mit entzündlichem, bei den Armen mit „malignem" Charakter, die Oberhand. Auch hier hatte seit mehreren Jahren grosse Noth geherrscht[6]).

In Betreff Spaniens sind wir auf die bei Villalba sich findenden Nachrichten beschränkt. Auch in diesem Lande scheint, wie in Italien und Frankreich, die putride Constitution mehrere Jahre später als im übrigen Europa ihre Höhe erreicht zu haben. — Endlich wurden auch viele Gegenden Amerika's in den Jahren 1769 ff. von Malaria- und Faulfiebern beträchtlich heimgesucht[7]).

Dass die Mehrzahl der Krankheiten, welche in den angeführten Berichten geschildert und von den Beobachtern mit den gangbaren Namen der galligen Fieber, der Faulfieber u. s. w. bezeichnet werden, der typhösen Gruppe angehörten, ist offenbar, aber sehr schwer ist es, bei dem fast gänzlichen Mangel von Leichenuntersuchungen, die Natur der einzelnen Formen näher zu bestimmen[8]). Dennoch finden sich hier und da Bemerkungen, welche wenigstens Vermuthungen zu begründen vermögen. — Einige Be-

obachter, z. B. Breithaupt und Jagemann, bezeugen ausdrücklich, dass „mehrfache" Fieber herrschten, dass zunächst leichte Formen, „Anfälle", welche lange anhielten und mit Durchfällen sich entschieden, häufig waren[9]). Namentlich hat der, übrigens flüchtige, zum Theil auf Leichenbefunde gestützte Bericht von Sagar das Verdienst, die verschiedenen Formen genauer zu unterscheiden. Sagar nennt als solche „Typhus famelicus, Miliaria verminosa, Purpura benigna" und „Amphimerina hungarica." Der Hungertyphus zeichnete sich, wie in unsern Tagen das „Relapsing Fever", welches der neueste Schriftsteller über die anhaltenden Fieber in Grossbritannien, Murchison, mit dem Hungerfieber durchaus identificirt[10]), durch geringe Beschleunigung des Pulses, äusserste Blutleere der Leichen und ungewöhnliche Häufigkeit der Rückfälle aus. Das zuletzt genannte Verhältniss wird auch von andern Aerzten, z. B. Lanteri, bestätigt. Die schwerste Form der Seuche war die höchst contagiöse „Amphimerina hungarica", an deren Uebereinstimmung mit dem „Typhus" der Neueren schon wegen des negativen Ergebnisses des Leichenöffnungen nicht zu zweifeln ist. Ob unter der „Purpura benigna" leichte, unter der „Miliaria verminosa" schwerere Formen des Abdominal-Typhus verborgen sind, bleibt völlig ungewiss.

Sämmtliche Formen wurden von gastrischen Störungen eröffnet und fortwährend begleitet. Das Fieber hatte einen entschieden typischen Verlauf, und offenbarte namentlich am siebenten und neunten Tage eine Steigerung, mit welcher Durchfälle, Taubheit, Coma, seltener Delirien, eintraten. Das Roseola-Exanthem fehlte selten. In schlimmen Fällen traten Vibices, Parotiden, „Geschwülste an den Extremitäten" (Jagemann), „tumores circa brachia" (Lanteri), zuweilen selbst Inguinalbubonen hinzu, welche rasch in Eiterung übergingen (Lanteri). — Mässige Schweisse bildeten, wenn sie sich mit Verbesserung des Pulses verbanden, die günstigste Krisis (Breithaupt). Kranke, bei denen sich Aphthen im Munde bildeten, genasen sicher. — Im Herbst und Winter, so wie in Gebirgsgegenden, z. B. in Clausthal, traten Affectionen der Brustorgane in den Vordergrund.

Für die Uebereinstimmung der Hauptform der in den Jahren 1770—1775 auftretenden Seuchen mit dem exanthematischen Typhus spricht hauptsächlich der entschiedene Antheil des Contagiums an der Verbreitung derselben. Am deutlichsten tritt der letztere bei der Epidemie auf der dänischen Flotte hervor. Nach Mecklenburg

gelangte die Seuche, wie Boll versichert, durch Berliner Handwerksburschen; zu Mellrichstadt starb eine von 13—14 Personen bewohnte Bettlerherberge völlig aus. Nach Giessen kam die Seuche gleichfalls durch Einschleppung; eben so wird sie in den Berichten aus dem Würzburg'schen als „Contagion" bezeichnet. Dagegen blieben Klosterleute frei, oder wurden doch nur sehr gelind befallen. Auf den Umstand, dass der Ausbruch der Faulfieber in den verschiedenen Ländern keineswegs gleichzeitig erfolgte, wurde bereits hingewiesen; dieses Verhältniss wiederholte sich sogar in den einzelnen Gegenden von Deutschland. Im Eichsfelde z. B. erschien die Seuche schon im Februar, zu Minden erst im November des Jahres 1771. In Clausthal, einer abgelegenen Stadt des Oberharzes, erschienen die Faulfieber sogar erst im Jahre 1774, aber in so milder Form, dass Lentin, der Berichterstatter, von 779 Kranken nur 22 (= 2,8 Proc.) verlor[11]).

Das Verhältniss der Faulfieber zu andern gleichzeitigen Krankheiten, mit Ausnahme der Wechselfieber, wird nur von wenigen Aerzten in's Auge gefasst. Doppeltes Interesse gewährt deshalb das von Opitz zu Minden beobachtete antagonistische Verhalten derselben zu den Blattern. In der Periode des heftigsten Auftretens der Faulfieber (vom Januar bis zum März 1771) herrschten sehr gutartige Blattern in der grössten Verbreitung; mit dem Nachlass der ersteren (im April bis Juni) ging eine immer wachsende Bösartigkeit der Blattern, mit dem Verschwinden der Faulfieber (seit dem Juli) die furchtbarste Wuth der Pockenseuche einher. In diesem letzten Zeitraume wurden nur wenige Kinder am Leben erhalten. Seit dem October hörte auch diese Seuche auf, aber um so zahlreicher erschienen nun, auch bei geblatterten Kindern, Varicellen.

In Deutschland wurde dem grössten Theil der Drangsale schon durch die gesegnete Erndte des Jahres 1771 ein Ziel gesetzt. Mit der Rückkehr des gewohnten Ganges der Natur stellte sich allmälig auch in den übrigen Gegenden von Europa das Gleichgewicht wieder her; auch diesmal wurde durch eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit der Ehen nach kurzer Zeit der Menschenverlust wieder ausgeglichen. In der Uckermark z. B. kamen in den auf die Seuchen folgenden Jahren zwei Geburten auf einen Todesfall[12]); eben so günstige Verhältnisse zeigten die Jahre 1773—1783 zu Halle, indem in dieser Periode zum ersten Male die Zahl der Geburten die der Todesfälle übertraf[13]).

1) † M. J. de Man, Schriftelijk Rapport angaand de grasseerende ziekte te Maurik in den Ampte van Neder-Betuwe. Nijmegen, 1771. 8. — Zweite Aufl. u. d. Tit. Verhandeling over de kwaadartige rotkoorts ofte beschryving der ziekte, welke in het laatst van 1770 en het laatst van 1771 gegrasseerd heft te Maurik. Nijmeg. 1772. 8. — Deutsch: Nymw. 1772. 8. und in * Collenbusch, Abhh. holländ. Aerzte etc. Leipz. 1800. 8. vol. I. — P. van Elsaker, Specimen medico-practicum febrem remittentem continuam bilioso-putridam anno 1772 Antverpiae et per plures Belgiae et Europae civitates epidemico impetu grassatam exhibens. (In * Schlegel, Thesaur. pathol.-therapeuticus. II. 315.) — † J. F. Ellerbeck, Verhandeling over de rotkoortsen, welke in de voorige jaaren, voornamelyk van 1770 tot 1774, zoo wel te land als inzonderheit op de uitgaande O. I. C. scheepen, geregeerd hebben. Rotterd. en Middelb. 1780. 8.

2) Hauptquelle ist * J. Sims, Observations on epidemic disorders, with remarks on nervous and malignant fevers. Lond. 1773. 8. — 1776. 8. — * Deutsch: Hamb. 1775. 8.

3) Hecker, a. a. O. S. 186, zum Theil nach handschriftlichen Quellen.

4) * † G. A. Benelli, Discorso apologetico delle febbri biliose nell' anno 1772. Bologna, 1773. 8. [Göttingen] — * † P. Lanteri, Febris epidemicae, quae Cunei anno 1774 et 1775 grassata est, historia. Nicaeae, 1776. 8. [Göttingen.]

5) S. oben S. 449. — Vergl. Hecker, a. a. O. S. 187.

6) * Chambon de Montaux, Traité de la fièvre maligne simple et des fièvres compliquées de malignité. Par. 1787. 8. 4 voll.

7) Hecker, a. a. O. S. 197.

8) „Cadaverum hac febre defunctorum inspectio in aliis intestina, in aliis splenem, pulmonem in aliis gangraenosum exhibebat.“ Auf diese Worte beschränkt sich z. B. Lanteri (p. 35.)

9) „Licet itaque non graviter multi protinus aegrotent, insultum tamen habent, quem natura quorundam fortior eludit.“ (Jagemann, l. c. p. 42.)

10) * Charl. Murchison, A Treatise on the continued Fevers of Great Britain. Lond. 1862. 8. (pp. XIV. 638.)

11) Lentin. S. oben S. 443. Anm. 1. — Scharlach, später Keuchhusten, Blattern und (im Sommer 1775) Wechselfieber, eine sonst in Clausthal unerhörte Krankheit, folgten der fauligen Seuche nach.

12) Süssmilch, a. a. O.

13) * von Bärensprung, Ueber die Folge und den Verlauf epidemischer Krankheiten. Beobachtungen aus der medicinischen Geschichte und Statistik der Stadt Halle. Halle, 1854. 4.

## Die Pest in den Jahren 1770—1800.

### §. 116.

#### 1770—1772.— Die Moldau und Wallachei.

Mit der Geschichte der Pest-Epidemie, welche sich, nachdem Europa funfzehn Jahre lang von dieser Geissel verschont geblieben war, in den Jahren 1770 bis 1772 über die Donau-Fürstenthümer verbreitete und bis in das Herz von Russland eindrang, eröffnet Hecker sein Werk über die Volkskrankheiten dieser Periode. Die Vollständigkeit und der Glanz seiner Darstellung rechtfertigen es, wenn im Folgenden nur das Wesentliche hervorgehoben, Abweichendes nur angedeutet wird[1]).

Lagerkrankheiten der verderblichsten Art, vorzüglich Wechselfieber, Ruhren und Fleckfieber herrschten, begünstigt durch die Sommerhitze, im Heere der Russen wie der Türken, lange bevor sie den Schauplatz des Krieges, die Moldau und Wallachei, erreichten. Dieselben Krankheiten währten den ganzen Feldzug hindurch fort, obschon sie dann, der Pest gegenüber, nur geringe Beachtung fanden. — Ueber die Schicksale der türkischen Armee, welche durch grobe Nachlässigkeit und schändliche Gewinnsucht dem bittersten Mangel Preis gegeben war, ist nichts Näheres bekannt geworden. — Das Heer der Russen wurde von solchen Seuchen namentlich seit dem Falle der Feste Chotzim und der Unterwerfung der Moldau heimgesucht. Die Berichte der Mehrzahl der russischen Feldärzte stehen unter dem vollsten Einflusse des officiellen Contagionismus; kaum wagt sich der Zweifel, am wenigsten der Widerspruch an das Licht. Da durch die in der Armee ausbrechenden Krankheiten die militärischen Unternehmungen im höchsten Maasse gestört wurden, so erwartete man von den Aerzten dieses Hinderniss um jeden Preis hinweggeräumt zu sehen. Was war natürlicher, als dass diese, in jeder Hinsicht unvermögend, die Quelle des Uebels zu verschliessen, alles Gewicht auf das Contagium und auf solche Maassregeln legten, welche sich mit der militärischen Disciplin am leichtesten vereinigen liessen! Die „Pest" war und blieb eine Contagion, und nur in diesem Sinne durfte von ihr geredet werden.

Den Contagionisten konnte es nicht schwer werden, die Keime der Pest aus den von den Türken aufgegebenen Festungen herzu-

leiten. Aber selbst sie verschweigen nicht, dass schon im März des Jahres 1770, bei fortwährend strömendem Regen, die ganze Moldau von der „Pest" erfüllt war. Von Wichtigkeit ist besonders die Schilderung von Orräus, welchem bald darauf beschieden war, der von der Pest ergriffenen Hauptstadt Moskau die grössten Dienste zu leisten.

Seit der Mitte des Januar 1770, so lautet der Bericht von Orräus, nach der Rückkehr der russischen Armee in die Winterquartiere von Jassy, bemerkten die Aerzte des Militärhospitals sehr zahlreiche Petechialfieber. Bei einigen Wenigen brachen am siebenten oder achten Tage am oberen Theile der Schenkel gutartige Bubonen aus. Allmälig wurden Kranke jeder Art vom Petechialfieber ergriffen, bekamen Bubonen, die aber nun nicht mehr gutartig vereiterten, sondern in kurzer Zeit tödteten. Endlich zeigten sich sogar an Verwundeten schnell tödtende Karbunkeln. Diese „Bebrütung" der Krankheit dauerte noch 3—4 Wochen lang fort, und war erst im März vollendet. Diejenigen, welche den Anfang der Epidemie im Auge behielten, nannten die Krankheit „Febris maligna epidemica", Andere „Pest." Erst im April ward sie allgemein für die Pest erklärt.

Die Bekämpfung der Seuche wurde von dem Oberbefehlshaber in der Moldau, General von Stoffeln (welcher später selbst als Opfer seiner unausgesetzten und unmittelbaren Fürsorge für die erkrankten Soldaten der Pest erlag), den Händen von Orräus anvertraut. Dieser fand sie in zweifelloser, aber sehr gutartiger Weise in Chotzim. Dagegen hatte sie schon früner, — von Jassy eingeschleppt, — ihre vollste Wuth in Batuschany entfaltet, und in Jassy selbst, bei der Versäumniss aller Vorsichtsmaassregeln, die Hälfte der Einwohner und der russischen Besatzung hinweggerafft. Erst zu Ende Juni 1770 gelang es, sie zu bemeistern.

Später und weniger heftig als die Moldau wurde, trotz der Versäumniss energischer Maassregeln, die Wallachei, noch weniger Kleinrussland und Podolien befallen. Im Februar des Jahres 1771 war, abgesehen von einigen späteren vereinzelten Ausbrüchen, in der ganzen Moldau und Wallachei die Pest erloschen.

Nach kurzer Zeit verbreitete sie sich vom Kriegsschauplatze aus über einen grossen Theil der benachbarten Länder, besonders über Siebenbürgen, Polen und Russland. In der ersteren Richtung gelangte sie durch wallachische Flüchtlinge bis in die Gegend von Kronstadt, in geringerem Grade bis in das Herz des

Landes, nach Maros-Vasarhely. Auch in Siebenbürgen gingen Fleckfieber der Pest zur Seite, indess blieben hier, wo Chenot und Brockmann sie bekämpften, ihre Verheerungen verhältnissmässig gering (1645 Erkrankungen und 1204 Todesfälle, = 73 Proc.[2]). — Das Auftreten der Pest in der Bodrager und Zempliner Gespannschaft von Ungarn scheint unerheblich gewesen zu seyn[3]. — Viel bedeutender war ihre Verbreitung in Polen, in einer Periode der Geschichte dieses unglücklichen Landes, der an Verwirrung kaum eine andere gleicht. Polnische Fuhrleute und hausirende Juden, welche die Gewinnsucht nach dem Kriegsschauplatze gelockt hatte, galten als die Vermittler der Verschleppung. Allerdings verbreitete sich die Pest unter der jüdischen Bevölkerung am frühesten und am heftigsten. Am meisten litten im Jahre 1770 die südlichen Woiwodschaften, und die Zahl der von der Pest hinweggerafften Opfer wird auf 310 000 angegeben. Dennoch ist sehr auffallend, dass bei der Versäumniss aller Schutzmaassregeln die Verheerungen nicht noch stärker waren. „Die Pest", dies sind die Worte Hecker's, „blieb auf Podolien, Volhynien, die Ukraine, den östlichen Theil von Galizien beschränkt, drang, von keinem Hindernisse aufgehalten, nicht einmal nach Warschau vor, und schon im März des folgenden Jahres hörte sie für immer auf. Eine tausendfältig wiederholte Erscheinung, welche eine höhere Ansicht über die Pestseuchen eröffnet, und die Behauptung der meisten Neueren, als wäre bei dem Ursprung wie bei dem Verlauf derselben einzig und allein auf Ansteckung zu achten, in ihrer ganzen Schwäche und Einseitigkeit hinstellt."

In einer andern Richtung drang, schon im Jahre 1770, angeblich von Podolien eingeschleppt, die Pest auch nach Südrussland vor. In Kiew raffte sie von der geringen Zahl der zurückgebliebenen Einwohner 4000 hinweg Eben so heftig wurde in demselben und im folgenden Jahre die Stadt Njeskin in der Ukraine befallen. Allein in der zweiten Epidemie erlagen 8 — 10 000 Einwohner.

1) * J. F. C. Hecker, Geschichte der neueren Heilkunde. S. 1 ff. — Die wichtigste Quelle ist: * G. Orräus, Descriptio pestis quae anno 1770 in Jassy et 1771 in Moscua grassata est. Petrop. 1784. 4.

2) * Ad. Chenot, Historia pestis Transylvanicae annorum 1770 et 1771. Op. posth. ed. Fr. Schraud. Budae, 1799. 8.

3) Canestrini, Pestis diagnosis. Salisb. 1795. 8.

4) Hecker, a. a. O. S. 29.

## §. 117.

### 1770 und 1771. Die Pest zu Moskau.

Das russische Reich wurde, gleich dem übrigen Europa, schon in den Jahren 1769 bis 1771 von Regengüssen, Ueberschwemmungen und Misswachs heimgesucht, so dass die Regierung sehr bald sich genöthigt sah, grosse Mengen von Getreide zu vertheilen. In Moskau, damals einer noch fast ganz orientalischen Stadt von 230 000 Einwohnern, in welcher sich eine Fülle socialer Uebel vereinigten, zeigten sich schon im November 1770 verdächtige Krankheiten. Bald darauf beobachtete Schafonsky in dem seiner Leitung untergebenen Hospitale Krankheitsfälle, welche er mit Entschiedenheit als Pest bezeichnete, obschon sie durch Ansteckung oft nur Fleckfieber erzeugten. Andere widersprachen dieser Ansicht. Sie werden deshalb von Hecker, welchem nur die Berichte der Contagionisten vorlagen, bitter getadelt. Die Behauptung, dass die Pest durch Einschleppung nach Moskau gelangt sey, hat indess niemals begründet werden können. Sämmtliche Orte zwischen Siävsk im Gouvernement Orel, dem nächsten (45 Meilen südlich von der Hauptstadt gelegenen) Heerde der Pest, und Moskau blieben völlig verschont. — Noch im März des Jahres 1771 wurde der Kaiserin die zu Moskau herrschende Seuche als „eine Art Nervenfieber mit Flecken“ bezeichnet. Im Winter $17\frac{70}{71}$ erreichte dieselbe bereits eine bedeutende Ausdehnung, obschon Hecker sagt, es seyen nur einzelne (130) und verheimlichte Fälle vorgekommen. Bluhm dagegen berichtet, dass der Adel in üppigen Festen schwelgte, während das Volk durch den Hunger und die Seuche gelichtet wurde. — Am 9ten März 1771 zeigten sich entschiedene Fälle der Pest in der grossen kaiserlichen Tuchfabrik. Man schritt sofort zur Räumung derselben; aber bereits waren viele der Arbeiter geflohen oder hielten sich verborgen. Von ihnen wurde, wie Jagelsky und Schafonsky zeigten, die Mehrzahl der ferneren Erkrankungen herbeigeführt. Aber noch immer läugneten die meisten Aerzte die Anwesenheit der Pest, bis Orräus, welcher, auf der Durchreise von der Armee, am 18. März in Moskau eintraf, dieselbe mit Entschiedenheit bejahte. Bei dieser Nachricht ergreifen drei Viertel der Bewohner, besonders der Adel, die Flucht, unter ihnen der General-Gouverneur Soltykow und noch andere der höch-

sten Beamten. Um dem Verderben zu wehren, ergreift man die strengsten Maassregeln, aber um so mehr wird die Krankheit von dem Volke verheimlicht. Im April sterben bereits 778; heiteres Wetter im Mai und Juni führt einen entschiedenen Stillstand herbei; aber im Juli steigt die Mortalität bereits auf 1708, im August auf 7268, im September erreicht sie, bei täglich 600—1000 Todten, die entsetzliche Höhe von 21 401. Die Wuth der Seuche, mehr noch die Habgier der niederen Polizei, welche den Erkrankten nur die Wahl lässt, im Pesthospital fast sicher dem Tode zu verfallen oder sich loszukaufen, verursachen einen Aufruhr, der sich besonders gegen die Aerzte und die Geistlichkeit richtet. Der Erzbischof Ambrosius Kamensky tritt dem wüthenden Pöbel entgegen und wird entsetzlich erschlagen. Da erstickt der General-Lieutenant Jeropkin mit Kartätschen-Kugeln die Wuth der Empörer. — Um diesen Schrecknissen Einhalt zu thun, schickt nunmehr die Kaiserin Catharina ihren Günstling Orlow nach Moskau. Blum setzt hinzu, dass die Feinde des Fürsten sie in diesem Entschlusse bestärkten, in der Hoffnung, sich seiner für immer zu entledigen. Tode, Stabsarzt des Petersburger Senats, begleitete ihn. Gar bald gelangte in seine Hände die Leitung der Pest-Angelegenheit, der er sich mit dem grössten und uneigennützigsten Eifer hingab. Im October stellte sich bereits eine Verminderung der Verheerungen ein (17 561 Todte), im November (5258 Todte) war der Nachlass entschieden, noch mehr im December (805 Todte). Seit dem 9ten Januar, an welchem das Barometer eine lange nicht dagewesene Höhe erreichte, erlosch die Seuche vollständig[2]. — Bei der allgemeinen Reinigung der Hauptstadt fanden sich tausend verborgen gehaltene Leichen; unter den mit ihrer Beerdigung beschäftigten Todtengräbern und Beamten ereignete sich kein Fall der Pest. — Die Gesammtzahl der von der Seuche Hinweggerafften erhob sich auf mehr als 52 000, während die mittlere jährliche Sterblichkeit zu Moskau damals 7000 betrug. Aus den höheren Ständen waren nur Wenige erlegen, eben so wenig ein Arzt; dagegen starben vier Wundärzte, sechszehn ihrer Gehülfen und 150 Priester. In die Findelanstalt, welche auf das Strengste abgesperrt wurde, drang die Pest nicht. — Kaum weniger als die Hauptstadt wurde die Umgebung derselben heimgesucht, mit welcher man, um die nöthigen Lebensmittel zu erhalten, in Verbindung blieb. Selbst nach Petersburg wurde der Keim der Pest verschleppt, sofort

aber durch die von Orräus angeordneten Maassregeln unterdrückt.

Untergeordneter sind die Ausbrüche der Pest in den zwei letzten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts: 1783 und 1784 in Dalmatien, 1785 in Siebenbürgen (und Smyrna), 1795 und 1796 in Slavonien und Sirmien (einer Gespannschaft im östlichen Theile von Galizien), 1798 in Volhynien, 1799 und 1800 in Syrien und Aegypten [3]).

1) Orräus, a. a. O. — * Samoilowitz, Mémoire sur la peste, qui en 1771 ravagea l'empire de Russie, surtout Moscou etc. Par. 1783. 8. — Deutsch: Leipz. 1785. 8. — * † F. C. L. Meltzer, Beschreibung der Pest von 1770—1772 in Moskau. Moskau, s. a. 8. [Göttingen]. — C. Mertens, Traité de la peste, contenant l'histoire de celle, qui a regnè à Moscou. Vienne, 1784. 8. — Ital.: Trieste, 1786. 8. — Engl.: Lond. 1799. 8 — 1813. 8. — Von besonderem Interesse ist die im Obigen mehrfach benutzte Darstellung von * C. L. Blum, Ein russischer Staatsmann. Des Grafen Jac. Joh. Sievers Denkwürdigkeiten. Leipz. und Heidelb. 1857. 8. Bd. 1. 306 ff.

2) Auf Orlow, den man als Moskau's Retter pries, ward eine Medaille geprägt mit dem Bilde des Curtius. Bald darauf erfolgte sein Sturz. Tode, welchem man deutlich zu verstehen gab, dass man seiner Sorgfalt für das Leben des verhassten Günstlings wenig Dank wisse, gelang es erst nach mehreren Jahren, einen Schadenersatz für den Verlust seiner Kleider zu erhalten. In dem Bericht von Schafonsky und demgemäss in dem von Hecker wird nicht einmal Tode's Name genannt.

3) Giul. Bajamonti, Storia della peste, che regnó in Dalmazia 1783—1784. Venez. 1786. 8. — *† Mich. Neustädter, Die Pest im Burzenlande 1786 nebst einigen vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen u. s. w. Hermannstadt, 1793. 8. — Mit verändertem Titel: Wien, 1796. 8. — * Franz von Schraud, Geschichte der Pest in Sirmien. 2 Thle. Pesth, 1801. 8. — Lat.: Budae, 1802. 4. — * Minderer, Geschichte der Pest in Volhynien. Hufeland's Journ. XXIV. St. 2 S. 1.

## Die Jahre 1775—1800.

### §. 118.

Naturereignisse. — Rinderpest. — Influenza. — Malariafieber.

Auch nach dem Ablaufe der typhösen Krankheits-Epoche behielt die Witterung in Europa im Allgemeinen den feuchten Charakter. Um so mehr machten sich die Jahrgänge 1782 (in welchen eine der grössten Epidemieen der Influenza fällt), 1783, am

meisten 1788 durch Hitze und Trockenheit bemerklich. Das Jahr 1783 war ausserdem ausgezeichnet durch starke Erderschütterungen, welche Calabrien erlitt, durch furchtbare Stürme, zahlreiche und heftige Gewitter und einen im Juli, bei grosser Hitze, sich über ganz Europa verbreitenden anhaltenden Höhenrauch[1]. — Von Erkrankungen der Kulturpflanzen wird Nichts, wohl aber von einer grossen Rinderpest berichtet, welche in den Jahren 1775 — 1781 einen grossen Theil von Europa durchzog und in den Jahren 1795 — 1797 ihre Herrschaft erneuerte[2].

Besonders deutlich gibt sich in dem uns beschäftigenden Zeitraume der Einfluss der Witterungsverhältnisse auf die Malariakrankheiten und die Formen der exanthematischen Gruppe zu erkennen. Die ersteren treten in den Uebergängen von den feuchten zu den warmen Perioden, die letzteren in den heissen Jahrgängen hervor.

In den Niederlanden und im unteren Gebiete des Rheins erlangten die Malariafieber von den leichtesten bis zu den schwersten Formen schon im Jahre 1779, besonders aber seit dem Jahre 1783 eine so grosse Verbreitung, dass viele Aerzte die Meinung äusserten, Aehnliches habe sich niemals zuvor ereignet[3]. — Dasselbe fand in den Jahren 1785 und 1786 in mehreren Gegenden von Frankreich, z. B. in der Dauphinée und in Languedoc, Statt, wo die Malariafieber nach bedeutenden Ueberschwemmungen der Rhone auch im Jahre 1775 bedeutende Verbreitung erlangt hatten[4]. Derselbe Charakter zeigt sich in den, grösstentheils nur aus Villalba bekannten, Berichten über die bösartigen Fieber, welche in den Jahren 1764 — 1787 Spanien erfüllten, und „unter dem blendenden Namen der Tertianae subintrantes eine halbe Million Menschen hinwegrafften“ [5]. Der angesehenste von diesen Berichten ist der von Masdevall, welcher als das Hauptmittel gegen jene Seuchen seine berühmte Mischung aus China, Brechweinstein und Opium empfahl. Andere Aerzte hoben dagegen die Malaria-Natur jener Krankheiten und die Nothwendigkeit der Chinarinde hervor. Ibanez z. B. hatte bei ihrem Gebrauche in einem sehr umfangreichen Wirkungskreise nur eine Sterblichkeit von drei Procent. Indess ist zweifellos, dass auf der Höhe dieser Krankheitsperiode, im Jahre 1784, welche mit einer sehr bedeutenden Verbreitung der Blattern zusammenfällt, unter dem Einflusse des mit Portugal geführten Krieges und jeder Art der Bedrängniss auch typhöse Seuchen auf der pyrenäischen Halbinsel grosse Verbreitung fanden.

Von besonderem Interesse ist es, den Antheil der Malaria an den zu derselben Zeit in Deutschland auftretenden Epidemieen zu verfolgen. Besonders deutlich gibt sich derselbe in dem Berichte Schäffer's über die in den Jahren 1784—1787 zu Regensburg herrschenden Krankheiten zu erkennen[6]).

Im Sommer des Jahres 1783 war der gastrische Krankheitscharakter herrschend gewesen. Der Frühling 1784 brachte einen sehr bedeutenden Eisgang der Donau und anderer Flüsse, Ueberschwemmungen und, neben der Fortsetzung der „galligen Epidemie" des Jahres 1783, Tertianen, welche, wie Schäffer sich ausdrückt, wesentlich dieselbe Epidemie, nur unter einer andern Gestalt, darstellten. Im Jahre 1785 setzte die Krankheit ihren Gang fort; sie erschien nunmehr häufig unter der Form rheumatischer Beschwerden, besonders des Hüftwehs. Gleichzeitig herrschten hartnäckige Quartanen und „irreguläre, oft sehr heftige Fieber, welche nach einem Brechmittel sogleich den ordentlichen Gang eines Tertianfiebers annahmen." Im Jahre 1786 gestaltete sich die Epidemie zu dem „bösartigen Nervenfieber der Engländer", neben welchem fortwährend intermittirende, selbst soporöse Fieber sich zeigten.

1) Brugmans in Holland schilderte denselben in einer besonderen Schrift. (Schnurrer.)

2) Vergl. Biblioth. epidemiogr. zu den JJ. 1775. 1778. 1779. 1781. 1796. und Heusinger a. a. O.

3) Bakker, in dem später anzuführenden Berichte über die Küstenepidemie von 1826. — L. Ch. Seger, Diss. de febribus intermittentibus sub finem aestatis loco dysenteriae grassantibus. Helmstad. 1777. 4. — Maatjes, Diss. de febre biliosa autumnali epidemica, maxime zelandica. Groen. 1779. 4. — E. Krumpelmann. Verhandeling over de galkoortsen en derzelven schynbare zwackeden, gelyk die in den jaare 1783—1785 in het Roomsche Meisses-Weeshuis te Amsterdam geheerscht hebben. Amsterd. 1785. 8.

4) Fodéré, a. a. O. I. 175, nach dem Berichte von Gastaldy zu Avignon. — * † J. B. Banau et Turben, Mémoire sur les épidémies du Languedoc, adréssé aux états de celte province. Paris, 1786. 8.

5) J. Masdevall, Relacion de las epidemias de calenturas putridas y malignas que en estos ultimos annos se han padecido en Cataluña etc. Madrit, 1785. 4. — 1786. 4. — 1794. 4. — Ital.: Venez. 1792. 8. — Deutsch: *Braunschw. 1792. 8. — Franz.: Marseille, 1800. 8. — F. Ibanez, Topografia Hippocratica, e descripcion de la epidemia de calenturas tercianas, intermittentes, malignas, continuo-remittentes, perniciosas, complicadas, que se han padecido en la provincia de Alcarria desde el anno 1784 hosta 1790 y 1791. Madrit, 1795. 4. [Villalba.] — Ch. Cabillas, Discurso de la epidemia Gadi-

tana nombrada la Piadosa, padecida en el anno pasado de 1784. Cadiz. 1785. [Villalba.] — Ch. Nieto de Pinas, Memorias de las enfermedades, que experimentaron en la ciudad de Sevilla 1785 y 1786. Sevilla, 1786. 1787. 4. — M. J. de Ortiz, Discorso sobre la epidemia de Pamplona. 1789. 4. [Villalba.]

6) * J. Ch. G. Schäffer, Versuch einer medicinischen Ortsbeschreibung der Stadt Regensburg. Nebst einer kurzen Uebersicht der Krankheiten, welche in den Jahren 1784, 1785 und 1786 daselbst geherrscht haben. Regensb. 1787. 8.

## §. 119.

### „Umwandlung des biliösen in den putriden Charakter." — Schleimfieber. — Mesenterische Fieber.

Die unverkennbare Aehnlichkeit, welche die letzten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts in Betreff der epidemischen Ereignisse mit den ersten Jahrzehnten desselben darbieten, gibt sich auch dadurch zu erkennen, dass auf die durch Hunger, Kriegsnoth, Typhus und Pest bezeichnete Periode der Jahre 1760—1775 gleichfalls ein augenscheinlicher Nachlass folgte. Die Völker genossen des — theuer erkauften — Schutzes der Durchseuchung. Ferner wird die Periode des Nachlassens der typhösen Erkrankungen auch diesmal durch ein sehr ansehnliches Hervortreten der exanthematischen Formen ausgefüllt.

Dieser günstige Zustand währte indessen nur kurze Zeit; eine neue und sehr bedeutende Steigerung der typhösen Seuchen beginnt bereits um das Jahr 1780, um mit geringen Unterbrechungen bis zum Schlusse des Jahrhunderts sich fortzusetzen.

Die Menge der Berichte über typhöse Epidemieen aus den zwei letzten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts ist unübersehbar, aber verhältnissmässig nur wenige sind von geschichtlichem Werthe. In den meisten werden die Thatsachen durch theoretische Betrachtungen in den Hintergrund gedrängt, und selbst diejenigen, welche sich nach dem Muster von Sydenham, Ramazzini und Huxham über grössere Zeiträume verbreiten, vermögen durch endlose meteorologische Beobachtungen und ermüdende Krankengeschichten selbst die gewissenhafteste Geduld zu erschöpfen. Die meisten Beobachter begnügen sich, die geschilderten Krankheiten als „biliöse" oder „putride" zu bezeichnen, ohne mit

diesen Namen bestimmte Begriffe zu verbinden. Dass man als „Faulfieber" nicht selten auch sehr gutartige Epidemieen bezeichnete, geht z. B. aus der Beschreibung einer solchen hervor, welche Röber im Jahre $17\frac{87}{88}$ zu Dresden beobachtete und deren Sterblichkeit = 5,5 Proc. betrug. — Nur wenig sicherer sind die Vermuthungen über die Natur der als „Schleimfieber" aufgeführten Epidemieen; denn auch dieser Name wurde häufig jeder Art der typhösen Erkrankungen, selbst dem entschiedensten Kriegstyphus, beigelegt. Die grösste Verwirrung aber wurde dadurch erzeugt, dass, besonders bei den deutschen Aerzten, der Name „Nervenfieber" in dieser Periode allgemeinen Eingang fand.

Die aus diesen Ursachen in den Berichten der letzten Decennien des vorigen Jahrhunderts herrschende Unklarheit wird nur wenig vermindert durch die in vielen derselben sich findende Behauptung, es habe sich die ungefähr seit dem Jahre 1760 eingetretene „biliöse" Krankheitsconstitution seit dem Jahre 1779, noch mehr seit dem Jahre 1782 in Folge der Influenza, in die „putride" verwandelt, und es sey die letztere am Schlusse des Jahrhunderts zu ihrem Gipfel gediehen. Der Haupturheber dieser Meinung ist Stoll, derselbe Arzt, von welchem die Lehre von dem „biliösen Krankheitscharakter" ausging. Sein Ansehn verschaffte auch der Behauptung von der Umwandlung der „biliösen" Constitution in die „putride" in Deutschland und Italien sehr grossen Anhang.

Gegen die bezeichnete Meinung spricht indess schon der Umstand, dass dieselbe sich bei den französischen und englischen Aerzten jener Zeit nicht findet, obschon die von diesen beobachteten Krankheiten von den in Deutschland auftretenden nicht verschieden waren. — Die Annahme einer solchen um das Jahr 1780 erfolgten Umwandlung des Krankheitscharakters beruht offenbar hauptsächlich darauf, dass in den beiden letzten Decennien des achtzehnten Jahrhunderts die typhösen Kriegsseuchen in einem Umfange hervortraten, welcher vielen, namentlich deutschen, Aerzten jener Periode neu war. Nicht selten ist ferner, wo nicht die Entstehung, doch der Erfolg des gerade damals hervortretenden Brown'schen Systems mit jener angeblichen „putriden" oder „asthenischen" Constitution in Beziehung gesetzt worden, und viele Anhänger des Brownianismus haben versucht, dieser Lehre durch die Annahme eines zur Zeit ihrer Blüthe vorwaltenden „asthenischen" Krankheitscharakters wenigstens eine temporäre Berech-

tigung zu verschaffen. In Wahrheit hatte indess die Entstehung der Irritabilitätslehre mit der Krankheitsconstitution jener Zeit auch nicht das Mindeste zu thun. Lediglich durch innere Ursachen wurde bewirkt, dass der Brownianismus nur in Deutschland und Italien sich verbreitete, dass Frankreich, welches von jeher die wissenschaftlichen Bewegungen anderer Länder nur wenig beachtet hat, und England vor ihm bewahrt blieben. — Was ferner den Einfluss der Influenza des Jahres 1782 auf die Abänderung der Krankheitsconstitution betrifft, so ist ein solcher eben so wenig als in früheren und späteren Epidemieen nachzuweisen.

Hiernach erscheint es gerechtfertigt, anzunehmen, dass jene vermeintliche Umwandlung des Krankheitscharakters der Hauptsache nach auf willkürlichen Voraussetzungen, zum Theil aber auf dem Zurücktreten der seit dem Jahre 1760 vorwaltenden abdominalen und dem Hervortreten der exanthematischen Typhus-Form beruht.

Wir beschäftigen uns zunächst mit einigen der wichtigeren Berichte über isolirte Ausbrüche typhöser Epidemieen[1]). Die meisten derselben scheinen der abdominalen, einzelne, z. B. die des Jahres 1783 in Kurland, der Jahre 1795 und 1796 in Wilna, so wie nicht wenige der italienischen Epidemieen, der exanthematischen Typhusform angehört zu haben. Ein sicheres Urtheil ist bei dem Mangel oder doch der Flüchtigkeit der hier und da sich findenden Sectionsberichte unmöglich.

Zu den Schleimfiebern im ursprünglichen Sinne dieses Wortes gehört die von Finke in einer lange Zeit sehr angesehenen Schrift geschilderte Epidemie in der Grafschaft Tecklenburg in Westphalen. Sie begann nach einem sehr strengen Winter im Frühlinge 1777, erreichte im Herbst bei anhaltenden Südwinden ihre Höhe, und kehrte in den folgenden beiden Jahren zurück, nachdem sie durch den Winter jedesmal ansehnlich beschränkt worden war. „Biliöse“ Anginen, „biliöser“ Scharlach, Blattern, Kindbettfieber und (im Herbste 1779) ruhrartige Durchfälle gingen ihr zur Seite. Von besonderem Interesse ist, was Finke über die Verbindung des Schleimfiebers mit den Blattern berichtet, welche sich im Frühlinge 1779 zu einer „Pestis variolosa“ steigerten. Bei Schleimfieber-Kranken erhoben sich die Pocken kaum über die Haut, und gingen am fünften Tage in „Sphacelus“ über (Variola haemorrhagica). Das Schleimfieber (welches unter der Masse dessen, was Finke in dem Namen „anomaler biliöser

Krankheiten" zusammenfasst, allein uns beschäftigt) zerfiel in die „einfache" und „gallige" Form. Die erstere stimmt mit der „Febricula", die zweite mit den entwickelten Graden des Ileotyphus überein. Rückfälle, Uebergänge in Wechselfieber waren sehr häufig, exanthematische Bildungen höchst selten. — In ähnlicher Weise schildert Planer, in einer Schrift, welche an Gelehrsamkeit der von Finke nachsteht, an naturgemässer Auffassung aber dieselbe bei weitem übertrifft, das „Schleimfieber" als die mildeste, das „gallige Fieber" als die gefährlichste Form der „nachlassenden gastrischen Fieber", welche er schon im Jahre 1775 in Schlesien und, nebst einer Ruhr, zu Erfurt, nun aber, gleichzeitig mit der von Finke beschriebenen Epidemie, in grosser Verbreitung wiederum am letzteren Orte beobachtete. Durch statistische und graphische Zusammenstellungen (ein damals noch selten geübtes Verfahren) gelangt Planer zu dem Ergebniss, dass die vornehmen Klassen eben so sehr als die ärmeren litten. — In dieselbe Zeit (die Jahre 1783 und 1784) fallen die ersten Schleimfieber-Epidemieen von Stuttgart, von denen später ausführlicher gehandelt werden soll.

Einzelne Epidemieen dieser Periode sind von Interesse wegen ihrer Aehnlichkeit mit der erst im neunzehnten Jahrhundert in bedeutenderem Umfange hervortretenden Meningitis cerebro-spinalis. So gedenkt z. B. Fodéré des Berichtes von Martin über eine Epidemie „mesenterischer Fieber" zu Thionville im Jahre 1788, in welcher sehr viele Soldaten, häufig schon in den ersten Tagen, unter Convulsionen oder in lethargischer Betäubung erlagen. In den Leichen fanden sich „die bei putriden Fiebern gewöhnlichen Zerstörungen"[2]).

Mehrfach traten auch in diesem Zeitraum in der kälteren Jahreszeit Epidemieen der typhösen Pneumonie hervor[3]). In seiner sehr tüchtigen Schrift, welche zugleich das frühere Vorkommen der Krankheit ins Auge fasst, schildert Orlandi die „biliöse Pleuritis" des Winters $17\frac{7}{7}\frac{8}{9}$ zu Rom als eine durchaus mit dem Hippokratischen „Erysipelas der Lungen" übereinstimmende Krankheit. — Jedenfalls gehört hierher auch die im Frühlinge 1785 in grossem Umfange und mit bedeutender Sterblichkeit (26 Proc.) am französischen Abhange der Pyrenäen herrschende Epidemie eines „fauligen Katarrhalfiebers." In den Leichen fand sich eitrige oder brandige Zerstörung der Lungen mit Erguss in die Pleura[4]).

1) Die wichtigsten der in selbständigen Schriften niedergelegten Berichte über isolirte, vorwiegend dem biliösen und dem Schleimfieber angehörende

Epidemieen sind folgende: — Deutschland. — *J. J. Planer, Febris biliosae putridae cum dysenteria epidemice per partem territorii Erfurtensis a mense Jun. usque ad Dec. anni 1775 grassantis brevis historia. (Act. acad. Mogunt. a. 1777 p. 232.) — Ders., Von denen Gallenfiebern, die im Monath Jul. Aug. und bis in die Mitte des September d. J. 1775 [in Schlesien] geherrscht haben. (Oekon. Nachr. d. Ges. in Schles. Bd. 4 S. 122.) — J. H. N. Bottbergen, Diss. de febre putrida Calcariae in Clivia ac in vicinis huic urbi locis grassata. Lugd. Bat. 1776. — * L. L. Finke, De morbis biliosis anomalis, occasione epidemiae, cujus historia praemissa est, ab anno 1776—1780 in comitatu Teklenburgensi observatis. Monast. Westphalor. 1780. 8. — Deutsch: Nürnb. 1787. 8.— Frankf. a. M. 1791. 8. — Franz.: Par. 1815. 8. — * J. J. Planer, Uebersicht der Krankheiten in Erfurt, welche von 1781—1785 daselbst geherrscht haben. Erf. 1786. 4. — L. C. Althof, Observationes de febre petechiali. Goett. 1784. 8. (Abgedr. in J. P. Frank, Delectus opuscc. IV. No. 7. Schilderung einer Epidemie im Dorfe Ellershausen bei Göttingen.) — J. Lachmann, Diss. Observationes nonnullae practicae etc. continens descriptionem catarrhi epidemici anno 1782 et febris putridae epidemicae anno 1783 in Curlandia observatae. Regiom. 1783. — * J. X. Haeberl, De febribus annuis et in specie de febre aestiva anno 1783 in nosocomio St. Trinitatis Vindobonensi observata et descripta. Monach. 1784. 8. (pp. 126. c. 7 tabb.) — T. G. Schroeder, Historia febris bilioso-pituitoso-putridae, quae ab initio Decembris 1783 ad finem Augusti 1784 in Hassiae regionibus grassata est. Goett. 1784. 8. (P. Frank, Delectus opusculorum VIII.) — C. F. Born, Diss. de febre gastrica putrida. Goett. 1784. 4.— *W. Gesenius, Ueber das epidemische fauligte Gallenfieber in den Jahren 1785 u. 1786. Leipz. 1788. 8.— J. Sinner, Diss. Historia morbi in locis circa Herbipolin epidemice grassantis per annos 1785—1787. Wirceb. 1787. (Doering, I. p. 103.) — * F. A. Röber, Beschreibung des epidemischen Faulfiebers, welches im Jahre 1787—1788 in Dresden herrschte. Dresd. 1790. 8. — F. A. Saalmann, Descriptio phrenitidis et paraphrenitidis Monasterii in Guestphalia circa medium mensis Martii grassari incipientium vere contagiosarum. Monast. 1788. — * A. Carenus, Observationes de epidemica constitutione anni 1789 in civico nosocomio Viennensi. Vienn. s. a. 8. — 1794. 8. — Wegener, Diss. de febre maligna catarrhali per Slesvici et Holsatiae loca maritima grassante. Kil. 1789. (Doering. I. 113.) — * Ph. E. Hartlaub (praes. Gruner), Diss. sist. descriptionem constitutionis epidemicae sub finem praeteriti anni Jenae grassatae etc. Jen. 1792. 4. [Bemerkenswerth sind die angefügten Thesen.] — * T. F. A. Treuner, Abriss des zu Ende des Sommers und Anfang des Herbstes 1791 in hiesigen Gegenden sich angesponnenen faulen Nervenfiebers. Rudolstadt, 1791. 8. — * F. Wendt, De febribus remittentibus semestris hiberni anni 1795 et 1796 commentatio. Erlang. 1796. 8. — Frankreich. — * † Nicolas, Histoire des maladies épidémiques, qui ont régné dans la province de Dauphiné dépuis l'année 1775. Grenoble, 1780. 8.— Par. 1781. 8. — J. Dacquin, Mémoire sur la recherche des causes, qui entretiennent les fièvres putrides épidémiques à Chambéry. Chambéry, 1775. 8.

2) Fodéré a. a. O. I. 182.

3) J. B. Martii, Istoria delle pleuritide biliose di Samminiato. 1775. — * P. Orlandi, De morbis pectoris in hieme praesentis anni observatis. Rom. 1779. 8. (pp. 43). — * † F. Fiorani, Saggio su la pleuritide biliosa epidemica. Firenze, 1791. 8.

4) * † Gastellier, Mémoire sur l'épidémie, qui a régné en 1785 dans la subdelegation de Montargis en Gatinois. Ouvrage couronné. Orleans, 1789. 8.

## §. 120.

### Die Kriegsseuchen der Jahre 1775 — 1800.

Zu ihrer höchsten Entwickelung gelangten die typhösen Seuchen während des letzten Viertels des achtzehnten Jahrhunderts durch die Kriegsereignisse, — den Streit um die spanische Erbfolge und die Revolutionskämpfe.

Die frühesten Nachrichten betreffen Deutschland. Zu Bielitz in Oesterreichisch-Schlesien gedieh der Typhus in den Jahren 1775—1779 nach dem trefflichen Berichte von Rigler zu pestartiger Höhe, mit Petechien, Bubonen, Karbunkeln und Anthraces. Das Regiment Nugent allein, von welchem kaum ein Mann verschont blieb, verlor 600 Soldaten. Schwangere, Wöchnerinnen und Kinder waren, wenn sie ergriffen wurden, rettungslos verloren. — Dieselben Krankheiten herrschten in Galizien [1]). Auch die preussische Armee wurde zu derselben Zeit von solchen Lagerseuchen aufs schwerste heimgesucht; im Sommer 1778, zur Zeit der über ganz Europa verbreiteten dysenterischen Constitution [2]), in Böhmen von der Ruhr, in den sächsischen Winterquartieren vom Typhus. Auf diese Weise erlitt die Armee, ohne dass es zu einer Schlacht kam, in kurzer Zeit einen Verlust von fast 12 000 Mann. — In grossem Umfange, aber sehr gutartig, zeigte sich die Ruhr im Sommer 1779 im Lager bei Herford, in einer sumpfigen Niederung. In Herford selbst starben binnen zwei Monaten von 660 Einwohnern 178 (= 29 Proc.) [3]). — Sehr früh verbreiteten sich typhöse Fieber auch unter den Engländern, wo sie indess, zufolge zweckmässiger Veranstaltungen, keine sehr grosse Bedeutung erlangten [4]), so wie (im Jahre 1781) auf der dänischen Flotte [5]). — Eine sehr mörderische, wahrscheinlich vorzugsweise dem Hungertyphus angehörige Seuche, („Epidémie maligne catarrhale bilieuse vermineuse“) mit sehr häufigen Rückfällen und zweifelhafter Contagiosität, herrschte in den

Jahren 1784 — 1786 unter den ärmsten Klassen in Poitou. Von 4786 Kranken starben 2369 (= 49,5 Proc.)[6]).

In den Jahren 1788 und 1789 wurde auch die Stadt Reval, nach anhaltender Feuchtigkeit und einer Misserndte, besonders aber nach der Seeschlacht bei Wyborg (3. Juli 1790), in deren Folge die Stadt und die Hospitäler im höchsten Grade überfüllt wurden, von „putriden Schleimfiebern, nervösem Typhus", am meisten von fauliger Ruhr heimgesucht. Aehnliche Krankheiten herrschten auf der schwedischen Flotte und unter den norwegischen Truppen[7]). Nicht minder erschienen Scorbut und Ruhr im Jahre 1790 in den österreichischen Hospitälern.

Noch reichere Nahrung fanden die Ruhr und der Typhus in den durch die französische Revolution entbrannten Kämpfen. Die in dieser Periode über einen grossen Theil von Europa verbreitete Dysenterie ergriff hauptsächlich die preussischen Truppen und gelangte mit denselben schon sehr früh nach Frankreich. Der exanthematische Typhus sodann verbreitete sich im Stromgebiete der Maas, hauptsächlich in der Champagne, wo schon vorher Viehseuchen und Mangel herrschten, unter den einrückenden Preussen sowohl als unter der Bevölkerung mit pestartiger Heftigkeit, und erfüllte nach kurzer Zeit einen grossen Theil von Frankreich[8]). Von einem der heftigsten Ausbrüche des Typhus wurde z. B. im Jahre 1793 die von den royalistischen Vendéern belagerte Stadt Nantes heimgesucht. Zu Hunger und Seuchen gesellten sich die Schrecknisse des von Carrier geleiteten Revolutions-Tribunals, welches z. B. binnen zwanzig Tagen 4000 gefangene „Brigands" erschiessen liess[9]). — Zu Paris herrschten im Jahre 1794, während des heftigsten Wüthens der Revolution „adynamische Fieber"; zahlreiche Frauen der ärmsten Klassen wurden, wie Pinel berichtet, in Folge des Mangels wahnsinnig.

Von mehreren andern zu derselben Zeit in Frankreich und Deutschland ausbrechenden Typhus-Seuchen wird ausdrücklich gesagt, dass sie durch Verschleppung des Contagiums entstanden, von vielen andern ist derselbe Ursprung wahrscheinlich, ja gewiss. Schon im Jahre 1793 gelangte der Typhus durch gefangene Franzosen in die Rheingegenden und auf den Schwarzwald, die Donau hinab bis nach Regensburg und in einen grossen Theil von Baiern, z. B. nach Nürnberg, in die Gegend von Culmbach, nach Schlesien und in viele andere Gegenden von Deutschland[10]).

Zu bedeutender Verbreitung und grosser Heftigkeit erhoben sich

die Kriegsseuchen in den letzten Jahren des achtzehnten Jahrhunderts auf dem Boden von Italien. In diesem Lande waren schon seit längerer Zeit, besonders seit dem Jahre 1783, typhöse Seuchen, vorwiegend der exanthematischen Form angehörend, aufgetreten [11]). In Folge der Kriegsereignisse war nach kurzer Zeit die ganze Halbinsel bis nach Sicilien von tödtlichen Seuchen erfüllt. Wahrhaft furchtbar waren ihre Verheerungen in den Jahren 1796 und 1797 unter den Oesterreichern in der von den Franzosen belagerten Festung Mantua, einem der heftigsten Malaria unterworfenen Orte. Durch absichtliche Ueberschwemmung der Umgegend war dieselbe noch mehr gesteigert worden; im August 1796 entwickelten sich die Wechselfieber zu perniciösen (apoplektischen, comatösen und cholerischen) Formen. Noch höher stiegen die Leiden der Belagerten, als im Winter der Scorbut ausbrach. Ohne Nahrung und Pflege, selbst ohne Arznei, lagen die Kranken, mit Durchfall und brandigen Wunden behaftet, auf den nackten Steinen, und selbst die Wenigen, denen Steegmeyer, der Berichterstatter, jedes Hülfsmittels der ärztlichen Kunst beraubt, nothdürftigen Beistand zu leisten vermochte, erlagen ohne Ausnahme. Die Zahl der Kranken betrug vom August 1796 bis zum Januar 1797 40 817; 10 243 (= 25 Proc.) wurden hinweggerafft [12]). — Aber fast nicht minder litten die Belagerer. Kranke sowohl als gesunde Truppen-Abtheilungen verbreiteten nach ihrem Abzuge von Mantua den Typhus über einen grossen Theil der französischen und ligurischen Küste, von Dragineau bis Genua. So gelangte die Seuche, in gleichem Schritte mit dem Vorrücken der Franzosen und der Hospitäler, nach Nizza, wo ein Drittel der Einwohner hinweggerafft wurde, nach Aix, Fréjus, Marseille, Toulon, in die französischen Alpen, nach Grenoble, auf die balearischen Inseln, bis nach Spanien. — Besondern Ruhm hat unter den zahlreichen Berichten die von Rasori herrührende Beschreibung der Epidemie erlangt, welche in den Jahren 1799 und 1800 während der Belagerung der Stadt in Genua herrschte und binnen sechs Monaten 14 600 Menschen hinwegraffte [13]).

In nicht geringem Grade wurden auch die englischen Truppen (besonders im Jahre 1794 in Holland) von typhösen Seuchen heimgesucht, welche sie nach ihrer Rückkehr auch in mehrere Gegenden von Grossbritannien verbreiteten [14]).

Ein sicheres Urtheil über die Natur dieser Seuchen zu fällen ist bei der Seltenheit und Lückenhaftigkeit der Sectionsberichte

unmöglich. Indess spricht, wie gesagt, Alles dafür, dass die Mehrzahl derselben der exanthematischen Typhusform angehörte, während die abdominelle Abart des Typhus in diesen Seuchen gewiss eben so wenig fehlte, als in denen der Freiheitskriege, welche uns später beschäftigen werden. Dass die Kriegs-Seuchen auch in dieser Periode sehr häufig aus Malariafiebern hervorgingen und in dieselben sich zurückbildeten, wird von Fodéré ausdrücklich bezeugt. Ferner zeigte sich schon damals, dass die Widerstandsfähigkeit der mässigen Spanier und Franzosen weit grösser war, als die der Italiener und der Deutschen [15]).

1) * N. Rigler, Constitutio epidemica ducatus Bielicensis in Silesia austriaca annorum 1775—1779. Vratisl. 1780. 8.

2) S. unten §. 122.

3) * Ch. L. Mursinna, Beobachtungen über die Ruhr und die Faulfieber. Berl. 1780. 8. — 1787. 8.

4) Grant, Essay on the pestilential Fever of Sydenham, commonly called the Gaol,-Hospital-, Ship- and Camp-Fever. Lond. 1775. 8. — Bell, Diss. de febre maligna, quae a. 1779 legionem de Buccleugh afflixit. Edinb. 1779. (Auch in Webster, Med. prax. syst. Edinb. 1787. 8. I. 415.) — J. C. Smyth, Description of the Jail Distemper as it appeared among the Spanish prisoners at Winchester in 1780. Lond. 1795. 8. — J. Heysham, An account of the Jail fever or Typhus carcerum, as it appeared at Carlisle in the year 1781. Lond. 1782. 8.

5) Callisen, Acta reg. sec. Havn. I. 407. III. 1.

6) * † J. G. Gallot, Recueil d'observations ou Mémoire sur l'épidémie qui a régné en 1784 et 1785 dans la subdelegation de la Chatagneraye, en bas Poitou; suivi d'un supplément sur les maladies régnantes pendant l'année 1786; accompagnée des notices sur les mêmes maladies dans les differens departemens de la généralité de Poitiers. Ouvrage couronné. Poitiers, 1787. 4. — Supplément au Mémoire général etc. Poit. 1787. 4.

7) * H. Blum, Versuch einer Beschreibung der hauptsächlichsten in Reval herrschenden Krankheiten. Marburg, 1790. 8. — Flormann, De febre biliosa anno 1778 nautas affligente. Lund. 1790. — H. Rosted, Diss. Annotata circa morbos inter copias Norvegicas anno 1789 epidemice grassatos. Havn. 1790. 8.

8) * J. P. Harmand-Montgarny, Histoire medico-pratique du flux dysenterique appellé courée Prussienne. Verdun, 1790. 8. (Vergl. Salzburg. med. Zeit. 1794. II. 129.) — * Id., Précis médical et curatif des maladies eruptives, catarrhales simples, putrides malignes et malignes pestilentielles, connues sous le nom de la Rose épidémique, qui régnent dans le departement de la Meuse. Verdun, 1793. 4. — Vergl. Fodéré, a. a. O. III. 376.

9) * † le Borgne, Recherches historiques sur les grandes épidemies qui ont régné à Nantes depuis le VI. jusq'au XIX. siècle. Nantes [Guéraud] 1852. 8. (pp. 148.) — Unter den Aerzten in Nantes befanden sich auch Laënnec und Parisel.

10) * G. E. F. Canz, Beschreibung einer Schleim-, Faul- und Nervenfieber-Epidemie, die im Winter und Frühjahr 1773 — 1794 in den Rheingegenden und auf dem Schwarzwalde unter dem Landvolke gewüthet. Tübingen, 1795. 8. — * G. Chr. Bonhard, Ueber ein epidemisches Fieber gallichter Art, welches in und um Darmstadt in den Monaten Januar, Februar, März und April im Jahr 1794 herrschend war. Frankf. a. M. 1795. 8. — Rennebaum, Diss. Historia morbi contagiosi epidemici annis 1793 et 1794 a Francogallis captivis Culmbacum delati. Erlang. 1796. 8. — * J. Chr. Schäffer, Das 1793 in und um Regensburg herrschende Nervenfieber. Regensb. 1794. 8. — † F. W. Voss, Medicinische Beobachtungen und Erfahrungen aus dem südpreussischen K. Feldlazarethe. Nebst einem besonderen Anhange über die so allgemeine verschrieene bösartige ansteckende Krankheit in ganz Süd-Preussen. Breslau, Hirschberg und Lissa, 1796. 8. — E. Behrent, Diss. de febre petechiali in urbe et agro Vilnensi 1794 — 1795 epidemica. Regiom. — * C. W. Hufeland, Bemerkungen über das Nervenfieber und seine Complicationen in den Jahren 1796, 1797 und 1798. Jena, 1799. 8. — * J. F. A. Eisfeld, Meletemata quaedam ad historiam naturalem typhi acuti Lipsiae aestivo tempore anni 1799 grassantis pertinentia. Lips. 1800. 4. — * Id., De curatione typhi etc. Lips. 1801. 4. — Vergl. Seitz, a. a. O. 124 ff.

11) Die wichtigsten Berichte aus den Jahren 1783 ff. sind folgende: Capurri, Istoria delle febbri epidemiche — in Novi 1783. Milano, 1786. — † P. Nutrizio, Lettera sopra il morbo pestilenziale del 1783. Venez. 1783. 12. — * † Fr. Beretta, Memoria istorica della febbre epidemica che ebbe corso nella terra di San Stefano, ducato di Milano, del principio di Ottobre dell' anno 1783 fino al compiersi di Giugno del 1784. Milano, 1787. 8. [Goett.] — G. Penada, Delle osservazioni medico-pratico-meteorologiche inservienti alla intelligenza delle constituzioni epidemiche di Padova. Quinquennio primo dall' anno 1786 fino all' anno 1790 inclusivemente. Padova, 1792 8. — (Auszug in Vogel's Ital. med.-chir. Bibl. Leipz. 1797. III. No. 2 S. 123 ff. — * J. Panzani, Beschreibung der Krankheiten, welche im Jahre 1786 in Istrien geherrscht haben. Aus d. Ital. Lübben, 1801. 8. — Secchiana, Raccolta d'opuscoli interessanti rapporto le febbri putride biliose epidemiche in varie provincie d' Italia e presso altre diverse nazioni in piu parti d'Europa serpeggiate. Mantova, 1788. 8. — A. Olmi, De febribus synocho-putrido-biliosis, quae more epidemico in nosocomio Florentino annis 1791 et 1792 grassatae sunt, tractatus. Florent. 1792. 8. — G. Logotela, Dissertazione fisico-medica sulle febbri putride presenti. Siracusa, 1793. 4.

12) Gelmetti, Memoria sulla constituzione delle malattie, liquali hanno regnato in Mantova 1795. (In: Atti dell' academia di Mantova.) — * J. E. Fodéré, Mémoires de médecine pratique sur le climat et les maladies du Mantouan — et l'épidémie actuelle de Nice. Par. 1800. 8. — * F. Steegmeyer, Bemerkungen über die Krankheiten, welche unter der Garnison zu Mantua während der Blokade vom 30. Mai 1796 bis zum 3. Februar 1797 geherrscht haben. Wien, 1801. 4. (Auch in den Abhh. der Josephs-Akademie 1801. Bd. II.) — Fodéré sagt sogar, es seyen in Mantua 20 000 Menschen umgekommen.

13) † * G. Giovanetti, Riflessioni sulla febbre nervosa, che ha dominato e tuttora domina nel Borgo d' Omegna nella Riviera d' Orta. Pav. 1798. 8. [Goettingen.] — L. E. Polidori, Memoria sopra un tifo contagioso, curato per ordine del governo toscano. Pisa, 1798. 8. — G. B. Guani, Riflessioni sull' epidemia della Liguria ossia di una nuova teoria sulle malattie epidemiche e contagiose. Genova, 1801. 8. — (Auszug in Journ. der ausl. med.-chir. Literatur. I. 436 ff. 519 ff.) — G. Rasori, Storia della febbre epidemica di Genova negli anni 1799 e 1800. * Milano, anno IX. (1800). 8. und öfter. Deutsch: Wien, 1803. 8. (Auch in Rasori, Opuscc. di med. clinica. Milano, 1830. 8.) — Franz.: Paris, 1822. 8. — * † Will. Batt, Storia dell' epidemia che fece strage in Genova nel 1800, epoca del blocco. Genova, 1809. 8. (p. 45.) — Desgenettes, Histoire médicale de l'armée d' Orient. ed. 2. Par. 1830. 8. — Froment, Mémoire sur les maladies des troupes en Italie etc. Pavie, 1798. 8. — J. C. Berthet, Sur le typhus épidémique de Grenoble en l'an VIII. Strasb. 1819. — Barantin, Sur l' histoire de la fièvre épidémique — à Grenoble pendant les mois de Vendemiaire etc. de l' an VIII. Rouen. — Roucher, Mémoires sur la fièvre catarrhale nerveuse et maligne, qui a régné dans l' hôpital civil et militaire de Montpellier, pendant les six premiers mois de l' an VIII. Montp. 1799. 8.

14) Th. Reide, A view of the diseases of the army in Great-Britain, America, the West-Indies and on bord the King's ships and transports, from the beginning of the late war, to the present time. Lond. 1793. 8. — Deutsch: * Breslau, Hirschberg und Lissa, 1806. 8. — † R. Jackson, An outline of the history and cure of fever endemic and contagious etc. * Edinb. 1798. 8. — Lond. 1819. 8. — Deutsch: Stuttg. 1804. 8. — (Epidemische Fieber in Westindien, den Niederlanden, England und Irland.) — R. Pearson, Some observations on the bilious fevers of 1797, 1798 and 1799. Birmingham, 1799. 8. — G. Lipscomb, Essay on the nature and treatment of a putrid malignant fever, which prevailed at Warwick 1798. Lond. 1799. 8.

15) Fodéré, a. a. O. III. 463 ff.

## §. 121.

### Die exanthematische Krankheitsgruppe. — Erysipelas. — Masern. — Scharlach. — Blattern.

Auf das auch schon von Hecker hervorgehobene Zurückweichen der exanthematischen und diphtheritischen Krankheitsformen während der Herrschaft des Typhus in den Jahren 1770 — 1775, so wie auf ihr bedeutendes Hervortreten nach dem Ablaufe dieser Seuchen-Periode ist bereits oben im Allgemeinen hingewiesen worden[1]). Ueber die einfachen erysipelatösen Formen finden sich aus nahe liegenden Gründen nur wenige Berichte. Sie betreffen England (1777), Wien (1780—1783), Pavia (1786) und Mailand (1791). In den Jahren 1795 und 1796 erschien das Ery-

sipelas in England und Italien in seiner so oft beobachteten Verbindung mit dem Kindbettfieber[2]).

Weit zahlreicher sind die Nachrichten über exanthematische Epidemieen im engeren Sinne. Ihre erste grössere Verbreitung fällt in die Jahre 1778 — 1782; im letzten Decennium des achtzehnten Jahrhunderts herrschen sie im grössten Theile von Europa.

Bemerkenswerthere Berichte über die Masern (sehr häufig zugleich des Keuchhustens) betreffen die Jahre 1778 und 1779 (Erfurt), 1781 (Dänemark), 1783 (Erlangen), 1785 (Gegend von Leipzig), 1786 (Oberitalien), 1789 (Haag), 1790 (Göttingen), 1795 (Jena), 1796 (Erfurt). Seit dem zuletzt genannten bis zum Jahre 1801 herrschen dieselben in allgemeinster Verbreitung in ganz Deutschland, Frankreich und Grossbritannien [3]).

Der Scharlach tritt, ungefähr seit dem Jahre 1776, in einer ganz Europa und einen grossen Theil von Nord-Amerika umfassenden, fast ununterbrochen bis in die ersten Jahre des neunzehnten Jahrhunderts anhaltenden Verbreitung hervor[4]). Viele dieser Epidemieen, z. B. die meisten der Periode 1790 — 1795, waren sehr gutartig, viele andere erreichten den höchsten Grad der Bösartigkeit. Zu diesen letzteren gehören besonders die Epidemieen der Jahre 1776 ff., während welcher auch die Diphtherie in der entschiedensten Weise hervortrat; ferner die allgemeine Scharlach-Seuche der Jahre 1795—1805, welcher allein in Sachsen 40 000 Kinder zum Opfer gefallen seyn sollen.

Unter den Berichten des uns beschäftigenden Zeitraums, namentlich des Beginnes desselben, in welchem noch nicht durch den Brownianismus der Blick so vieler Aerzte getrübt wurde, befinden sich nicht wenige, welche, mit Ausnahme der nur selten vorgenommenen Leichenschau, sowohl in symptomatologischer als therapeutischer Beziehung nur wenig zu wünschen übrig lassen. Mehrere derselben übertreffen bei weitem gar manche spätere Beschreibung. — Einer der frühesten und werthvollsten Berichte ist der von Lentin über die Scharlach-Epidemie des Jahres 1774 zu Clausthal, welcher das Faulfieber unmittelbar vorausging und eine Keuchhusten-Epidemie nachfolgte. Parotiden und brandige Angina waren in dieser Epidemie, wie in der der nächsten Jahre in Holstein, Dänemark, Finnland, Holland und England die häufigste und gefährlichste Erscheinung[5]). — Die den Aerzten jener Zeit überhaupt eigenthümliche Aufmerksamkeit auf die Entwickelung der epidemischen Ereignisse ist eine der vielen Zierden der

Abhandlung von Wedemeyer über die epidemischen Ereignisse der Jahre 1780 ff. zu Göttingen. Nach seinem Berichte wurde die „exanthematische Constitution“ der bezeichneten Periode durch „Variolae spuriae“ eingeleitet, auf welche die seit vier Jahren nicht vorgekommenen Blattern folgten, diesmal nicht, wie gewöhnlich, ein Jahr, sondern drei Jahre andauernd. Hierauf zeigten sich allmälig die Masern, welche wiederum unmerklich, „durch Umwandlung der diskreten Flecke in eine gleichmässige Röthe“, in Scharlach übergingen. Zwischen diesen Formen herrschten fortwährend verschiedene „krätzige“ und „scorbutische“ Ausschläge.

Im Jahre 1784 ff. bildeten hauptsächlich Ungarn, Norddeutschland, die Rheingegenden und Regensburg den Schauplatz der meist gutartigen Scharlach-Epidemieen. Dagegen nahmen dieselben in England schon im Jahre 1794, in Deutschland seit dem Jahre 1795 einen sehr bösartigen Charakter an. Man war später geneigt, der gerade damals herrschenden Brown'schen Praxis einen Antheil an dieser Bösartigkeit beizumessen; indess verwarfen selbst entschiedene Brownianer, z. B. Arnemann und Cappel, die erhitzende Behandlung. — Die wichtigsten Berichte über die „Rinderpest“ dieser Periode rühren von Schäffer, Struve, Harless, Hufeland und Kreyssig her. Zu Wien wurden im Jahre 1799 besonders Wöchnerinnen befallen.

Endlich fällt in die Jahre 1786 — 1800, hauptsächlich in die Jahre 1794 und 1795 eine sehr bedeutende Verbreitung der Blattern, die letzte vor der Einführung der Kuhpocken-Impfung[6]).

1) S. oben S. 454.

2) Raggi (Ozanam, IV. 151). — Locatelli (Weigel, Ital. Bibl. II. 1. S. 10 ff.). — Baillie, Transactions of a society for promotion of med. and surg. knowledge. II. 220. — J. S. Frank, Obss. med. Vienn. 1797. 8. p. 152. — G. A. Gordon, A treatise on the epidemical puerperal fever of Aberdeen. Lond. 1795. 8.

3) * C. Schreyer, Diss. Epidemiarum contemplatio prima, cum observationibus circa morbillos anno 1778 et 1779 grassatos. Erford. 1779. 4. — Die Abhandlung Schreyer's erhält ihr Hauptinteresse durch sehr tüchtige Bemerkungen über die epidemischen Krankheiten überhaupt, deren Geschichte zu schreiben derselbe beabsichtigte. Es ist dem Herausgeber nicht gelungen, Näheres über die Ausführung dieses Planes oder auch nur über die persönlichen Verhältnisse Schreyer's zu ermitteln. — *Ranöe, *Acta reg. soc. med. Havn. I. 206. — * † J. A. Fr. Lamprecht (praes. J. C. Gehler), Diss. Aetiologia morborum quorundam ex superioris anni constitutione. Lips. 1786. 4. (Masern, Scharlach, Erysipelas.) — Keller, De diagnosi febrium exanthematicarum simulque historia epidemiae mor-

billosae anni 1783. Erlang. 1784. — J. H. W. Klinge, Etwas über den Keuchhusten, als ein Beitrag zur Geschichte der Epidemie des Jahres 1790. Gött. 1792. 8. — Behn, Diss. Meletemata quaedam de morbillis et epidemia morbillosa Jenensi. Jen. 1795. — * J. Ch. Koch, Observationes quaedam circa epidemiam hujus anni morbillosam Erfordiae grassantem. Erf. 1796. 4. — * † J. M. Franke, Diss. de tussi convulsiva per totum fere annum 1796 Erfordiae grassante. Erf. 1796. 4.

4) J. Clark, Observations on fevers especially those of the continued type, and of the scarlet-fever with ulcerated sore-throat, as is appeared at New-castle upon Tyne in the year 1778 etc. Lond. 1780. 8. — W. Withering, An account of the scarlet-fever and sore throat or scarlatina anginosa, particularly as it appeared at Birmingham in the year 1778. Lond. 1779. 8. — Deutsch: Frankf. a. M. 1781. 8. (Auch in: * Samml. auserl. Abhh. V. St. 2. S. 251—344.) — Bicker, Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap der proef-ond ervinderlyke wysbegeerte te Rotterdam. IV. 245. — (Israëls, a. a. O. 10.) — * Wedemeyer, Hist. Scarlatinae nuper Gottingae grassatae. Gott. 1785. 4. — J. Moll, Diss. exh. delineationem febris Scarlatinae anginosae, quae exeunte potissimum anno 1780 Harderovici observata est. — J. G. Kreschmer (praes. Otto), Tres scarlatinae epidemiae. Francof. 1793. — A. Anderwerth, Diss. sist. constitutionem anni 1782 et 1783 — — praecipue circa morbos biliosos, catarrhum epidemicum, scarlatinam et morbillos. Friburgi, 1783. 8. — C. C. Seip, Diss. de scarlatina epidemica Havniensi. Havn. 1782. 8. — J. M. Aepli, Beschreibung eines epidemischen Scharlachfiebers in der Gegend von Dissenhofen. Zür. 1785. 8. — * J. Themmen, Diss. sist. historiam epidemiae scarlatinae quae annis 1785 et 1786 Groeningae viguit. Gron. 1787. 4. — * Zinke, Diss. de epidemia febris scarlatinae Saalburgae grassata. Saalb. 1786. 4. — * J. G. Grundmann, Abriss der Scharlachfieber-Epidemie zu Hohenstein im Schönburgischen 1786—1787. Gera, 1788. 8.— 1789. 8. — † Nelle, Diss. de febre scarlatina in Norwegiae oppido Friderichshald anno 1787 seq. observata. Hafn. 1793. 8. (Gött. gel. Anz. 1794. 2050.) — * M. Escher (praes. Ploucquet), Diss. sist. porphyrisma anno 1788 in Helvetia observatum. Tub. 1789. 4. — (?) L. Puigdollers, Memoria en que se procura dexubrir la verdadera naturaleza de la epidemia de enfermedades cutaneas agudas entre los niños de la ciudad de Manresa y otras partes en l'anno 1788. Madrit. 1789. — 1792 — 1801. — Ch. A. Struve, [Görlitz] Untersuchungen und Erfahrungen über die Scharlachkrankheit. Hannover, 1803. 8. — * E. Ch. W. Cappel, Abhandlung vom Scharlach-Ausschlage. Gött. 1803. 8. — Castner, Diss. de febris scarlatinae epidemicae anni 1796 historia. Francof. 1797. 8. — * Arnemann, Einige Bemerkungen über das seit einigen Jahren in Göttingen herrschende Scharlachfieber. Nebst einem Nachtrage. Gött. 1802. 8. — * S. Hahnemann, Heilung und Verhütung des Scharlachfiebers. Leipz. 1801. 8. (Epidemie des J. 1799 in Helmstädt.) — Das Verzeichniss der übrigen, meist in Hufeland's Journal niedergelegten, Berichte s. bei Eble, II. 382 ff.

5) S. oben S. 467.

6) G. F. Hildenbrand, Bemerkungen und Beobachtungen über die Pocken in der Epidemie, die 1787 zu Braunschweig geherrscht hat. Braunschw. 1788. — C. W. Hufeland, Bemerkungen über die natürlichen und künstlichen Blattern zu Weimar im Jahre 1788 und 1789. Leipz. 1789. 8. 1792. 8. — *Berl. 1798. 8. — D. G. Plinta, Historia epidemiae variolosae Erlangensis anni 1790. Erl. 1792. 8. — Reich, Diss. sist. brevem epidemiae variolosae Arzbergensis anni 1791 delineationem. Erlang. 1793. — Erxleben, Diss. Epidemiae variolarum anno 1792 Goettingae grassatae descriptio. Goett. 1792. — * Ch. F. Dintzsch, Diss. sist. observationes de variolis anno 1800 epidemice grassantibus. Jen. 1801. 8. — G. T. Ch. Handel, Ueber die jetzige Pocken-Epidemie. Frankf. a. M. 1800. 8.

## §. 122.

### Die Ruhr der Jahre 1775 — 1800.

Gleich den exanthematischen Formen war auch die Ruhr während der Herrschaft des typhösen Krankheitsgenius auf das Entschiedenste zurückgetreten. Von Neuem gelangte sie neben den ersteren und der Diphtherie des Schlundes in den Jahren 1775 — 1785 in einem grossen Theile von Europa zu bedeutender Verbreitung. Eine zweite Steigerung fällt — wiederum nach einem ansehnlichen Hervortreten des Typhus — in die Mitte der neunziger Jahre; diesmal hauptsächlich in Nord-Deutschland und Schweden.

Während des ersten dieser Zeiträume, vornämlich in den Jahren 1778 und 1779 (die sich durch Sommerwärme und Fruchtbarkeit auszeichneten, wie sie seit 1740 nicht vorgekommen waren), erschien die Ruhr hauptsächlich am Rhein, in den Niederlanden und in Frankreich. Unter den deutschen Berichten[1]) verdient der von Birnstiel über die Epidemie des Jahres 1778 in der Gegend von Bruchsal hervorgehoben zu werden, dessen Mängel, Ordnungslosigkeit und ermüdende Breite, durch die Berücksichtigung des Entwickelungsganges der Epidemie ausgeglichen werden. — Seit dem Januar 1778 war zu den bisher herrschenden Brustaffectionen etwas „Putrides und Erysipelatöses" getreten, welches die sorgfältigste therapeutische Rücksicht verlangte. Am besten bewährte sich der Brechweinstein. Gleichzeitig zeigten sich saburrale Zustände und Rothlauffieber, welche in Wechselfieber übergingen, dann, mit sehr geringer Sterblichkeit, die Blattern. Seit dem Ende des Juni entwickelte sich aus einfachen fieberlosen Durchfällen, zu denen später Brechneigung, Fieber und Tormina hinzutraten, die ausgebildete Ruhr. Sie erreichte im September ihre Höhe, wurde

im November äusserst gutartig, und war im December verschwunden. — Ganz in derselben Weise kehrte die Krankheit in den beiden nächsten Jahren (1779 und 1780) zurück, begleitet von Gesichtsrosen, Furunkeln, Anthrax, Blattern und „Arthritis vaga." — Im Sommer und Herbst des Jahres 1779 beobachtete Taube die Ruhr zu Celle. Der gleichzeitig herrschende Keuchhusten trat bei Kindern, welche die Ruhr ergriff, sofort zurück und kehrte nach deren Ablauf wieder. Syphilitische waren sehr gefährdet, „scorbutische" Ausschläge dagegen gewährten Schutz.

Von Neuem verbreitete sich die Dysenterie im heissen und trocknen Sommer des Jahres 1781 über die Rheingegenden von Mannheim bis Holland. Dagegen blieben gebirgige Distrikte (die Oberpfalz und Schwaben) fast verschont (Weber). Besonders heftig wurden, nach fauligen Seuchen unter Menschen und Thieren, Blattern und Masern, im Jahre 1781 Ostpreussen und Litthauen heimgesucht. Metzger schätzt die Zahl der durch die Ruhr in beiden Provinzen Hinweggerafften auf 30 000. Auch hier kehrte die Seuche im Jahre 1783 zurück. — Im letztgenannten Jahre trat sie auch zu Giessen, welches seit zwanzig Jahren keine Dysenterie erlitten hatte, besonders unter dem weiblichen Geschlechte, heftig auf. (Vogler.)

Sehr bedeutende Verbreitung gewann die Ruhr zu derselben Zeit in Frankreich[2]). Schon im Jahre 1775 wurde die Dauphinée, 1777 Bigorre von derselben ergriffen. Im Jahre 1779 überzog die Dysenterie einen grossen Theil von Frankreich, besonders die ländlichen Distrikte. Der Ausbruch der Krankheit auf der spanisch-französischen Flotte vereitelte sogar die Unternehmung derselben gegen England. Unter den Berichten ist der von Vetillart der wichtigste.

Eine sehr verbreitete und heftige Epidemie der Ruhr hatten in den Jahren 1779 und 1783 die Niederlande zu erdulden[3]). Unter den zahlreichen aber meist unzugänglichen Berichten ist der von van Geuns besonders wichtig, weil er beide Epidemieen in geographischer und statistischer Hinsicht einer sorgfältigen Vergleichung unterwirft. Sie betrafen das Gebiet der Velau (Utrecht, Geldern, Oberyssel und Salland) in der Weise, dass man im Stande war, durch eine von Osten nach Westen gezogene Linie die Schauplätze beider Epidemieen zu trennen. Im Jahre 1779 litten hauptsächlich die nördlichen, im Jahre 1783 die südlichen Distrikte. Ebenso blieb im Jahre 1783 ganz Friesland, wo die Ruhr vier

Jahre zuvor sehr heftig aufgetreten war, verschont. Dasselbe Ausschliessungsverhältniss wiederholte sich auf die entschiedenste Art innerhalb der befallenen Distrikte. Städte und Dörfer, Strassen, Häuser und einzelne Personen, welche 1779 gelitten hatten, blieben im Jahre 1783, wie van Geuns an einer sehr grossen Menge von Beispielen nachweist, völlig frei. Die Epidemie von 1783 ergriff ferner in der auffallendsten Weise vorzugsweise die hochgelegenen Punkte und in den ergriffenen Orten selbst die höchstgelegenen Bezirke. In Nymwegen wurden dieselben Strassen, ja fast dieselben Häuser befallen, wie in der Epidemie von 1736; die niedrigen Stadttheile blieben in beiden Epidemieen gänzlich frei. — Von Interesse ist ferner das Verhältniss der Ruhrepidemieen von 1779 und 1783 zu den gleichzeitig auftretenden Krankheiten. Im ersten Jahre herrschten in manchen Distrikten, z. B. zu Kampen in Friesland, da, wo die Ruhr nicht auftrat, „bösartige Herbstfieber." Im Jahre 1783 verbreiteten sich neben der Ruhr die Blattern, hier und da auch Masern und Keuchhusten. Häufig trafen beide Krankheiten in einem Individuum zusammen, aber in keinem Falle dieser Art erfolgte der Tod. Ferner erschien bei manchen Personen ein pustulöser Ausschlag, welcher, wie es schien, die Disposition für die Dysenterie beseitigte. Nicht minder trat auch bei Ruhrkranken die Genesung oft unter Ausbruch eines von Abschuppung der Oberhaut begleiteten Ausschlags ein. van Geuns schlägt deshalb als Prophylaktikum die Inoculation der Blattern vor.

Eben so verdienstlich ist, dass van Geuns auf statistischem Wege das Verhalten der Disposition und der Sterblichkeit zu ermitteln sucht[1]. — Die Ruhr war sehr allgemein (bis zu zwei Drittel der Einwohner), am meisten aber unter den ärmeren Klassen verbreitet; die Disposition beider Geschlechter war gleich, aber die Sterblichkeit der Frauen etwas grösser (38 gegen 34 Proc.). Schwangere und Wöchnerinnen überstanden die Krankheit gegen die gewöhnliche Annahme auffallend leicht. Am verbreitetsten war die Ruhr unter der Altersklasse von 15—40 Jahren (50,5 Proc.), dann unter den Kindern bis 15 Jahren (34,8 Proc.) am wenigsten bei Personen über 40 Jahre (14,5 Proc.). Dagegen bot das Kindesalter die stärkste (50,5 Proc.), das mittlere Alter eine mittlere (28,8 Proc.), das höhere Alter die geringste (20,6 Proc.) Sterblichkeit dar. Aehnliche Verhältnisse zeigte die Disposition der verschiedenen Altersklassen im Jahre 1783; indess

war nun die Gefahr der Krankheit grösser in den höheren Lebensaltern. In Betreff der Contagiosität kommt van Geuns im Wesentlichen zu negativen Ergebnissen; nur die Ruhr-Entleerungen zeigten sich entschieden ansteckend. — Die Bemerkungen unsres Berichterstatters über die Erscheinungen und die Therapie der Krankheit haben nur geringes Interesse. Am wichtigsten ist, dass das Fieber zuweilen in regelmässigen periodischen Anfällen erschien. Sectionen werden nicht erwähnt. — Der Aderlass erwies sich überaus verderblich; dagegen rühmen van Geuns, und noch mehr andere Aerzte, nach vorausgehenden Abführungen, das Opium in den stärksten Gaben (z. B. das Laudanum acht Tage lang täglich zu einer Drachme), ohne sich durch die grosse Sterblichkeit (= 35 Proc.) irre machen zu lassen.

Nach einer Pause von fünf Jahren, während welcher (von 1785 — 1788) Schweden, das auch schon im Jahre 1779 gelitten hatte[5]), den Schauplatz mehrerer Ruhr-Epidemieen bildete, trat dieselbe von Neuem hervor. Im Jahre 1789 wurden vorzüglich der Rhein und Schwaben, 1790 Frankreich, in den Jahren 1791 — 1793 Süddeutschland und die Schweiz heimgesucht[6]). Vielfach bot sich auch diesmal die allmälige Steigerung vom einfach entzündlichen zum galligen und putriden Charakter dar. So z. B. im Canton Zürich, wo die Sterblichkeit 10—15 Proc. betrug, und wo in Orten, welche von der Ruhr verschont blieben, Durchfälle in grosser Ausdehnung herrschten.

Auf die Dysenterie der Jahre 1793 und 1794 beziehen sich die Berichte von Pauli (Mainz), Matthäi und Himly (Göttingen) und van Dorpe (Flandern). Die letztere, sehr heftige, Epidemie zeigte sich unabhängig von meteorologischen Einflüssen. Zu Ende derselben (im September) traten an die Stelle der Ruhr Leibschmerzen mit Verstopfung, rheumatische Krankheiten, Seitenstiche und Halsaffectionen. — In den Jahren 1795 und 1796 sodann wurden die Küstengegenden von Holland von der Ruhr heimgesucht (Dollemann).

Auch in den nächsten Jahren, namentlich im heissen Sommer von 1796, gewann die Ruhr, unabhängig von den Kriegsereignissen, in Deutschland ansehnliche Verbreitung, Im Jahre 1798 ergriff sie besonders das Voigtland, Norddeutschland, namentlich Schleswig-Holstein, wo sie seit 1761 nicht aufgetreten war. (Hargens.)

1) Aus der grossen Zahl der deutschen Berichte sind hervorzuheben: *Ch. L. Mursinna, Beobachtungen über die Ruhr und die Faulfieber. Berl. 1780. 8. — 1787. 8. — * F. H. Birnstiel, De dysenteria liber, sistens praeter completam dysenteriarum in annis 1778, 1779 et 1780 epidemicarum historiam hujus morbi singularem naturam etc. Mannh. 1786. 8. — Taube [Celle], Baldinger's Neues Magazin I. 1. — J. D. Boehme (praes. Schoenmezel), Diss. de dysenteria annis 1779—1781 epidemica. Heidelb. 1782. 4. [Döring, I. p. 192.] — (1781) J. A. Weber, Geschichte der Ruhr und des Faulfiebers, die am Rhein und in Schwaben gewüthet haben. Tübing. 1789. 8. — (1783) Vogler, Ueber die Ruhr. Giessen, 1797. 8. (Vorrede).

2) * † M. du Tennetar, Lettre a Mr. P. sur les flux dysentériques en Lorraine. Nancy [Barbier] 1777. 8. — Caille, Mém. de la société de méd. 1779. p. 32. (Ein ganz Frankreich umfassender Bericht.) — Durand, Das. 1780 u. 1781 p. 84. — * † Vetillart, Histoire médicale des maladies dysenteriques, qui affligent la province de Maine en 1779. Au Mans [Monnoyer] 1779. 8. — * Description des épidémies qui ont régné depuis quelques années dans la généralité de Paris etc. Publiée par ordre de Mr. l'Intendant. Paris 1783. 8. (pp. 296). Eine Sammlung von meist dürftigen Berichten über Epidemieen von „katarrhalischem Faulfieber", Ruhr, putrider Pneumonie (Nov. 1781 zu St. Denis) u. s. w. Der Verf. will, dass die Hygieine in den Schulen eben so gelehrt werde, wie der Katechismus und Gebete.

3) P. S. van Bagerem, Verhandeling over de koortsen int algemeen, dog byzonder over de Rotkoorts en Roodeloop welke sedert de tien a twelf laate jaaren alom in de Nederlanden geherrscht heft. Dendermonde, 1790. 8. — J. de Reus, Kort verhaal van de roode loop te Harlingen. Harl. en Amsterd. 1779. 8. — Waarnemingen omtrent de epidemische ziekte te Harlingen. Harl. 1779. 8. — N. van Geuns, De heerschende persloop (dysenteria epidemica) die in de laatste jaaren, vooral in 1783, de provincie van Gelderland fel getroffen heeft etc. *Harderwyk en Amsterd. 1784. 8. — Deutsch: * Düsseld. 1790. 8. — van Ghert, De dysenteria, quae grassata fuit Bredae a. 1780. Roterod. 1788. — †Kraijenhof, Diss. Descriptio dysenteriae Neomagensis anni 1783. Harderov. 1784. (Doering I. 192.) — Eine Reihe anderer holländischer Berichte finden sich in: Verhandelingen van de Corresp. Societeit in's Hage. I. A. u. B.

4) Die im Folgenden mitgetheilten procentischen Werthe sind nach den Angaben von van Geuns berechnet.

5) Ranöe, Symbola ad historiam dysenteriae epidemice autumno anni 1779 circa Aarhusiam grassantis. (* Acta reg. soc. med. Havn. I. p. 31.)

6) * Pfenninger und Staub, Von der in einigen Orten des Cantons Zürich in den Jahren 1791 — 1794 herrschenden Ruhr-Epidemie. Bregenz, 1796. 8. — * Th. Pauli, Geschichte der Ruhr-Epidemie zu Mainz im Sommer des Jahres 1793. Erfurt, 1795. 4. — * C. Ch. Matthäi, Ueber die epidemische Ruhr. Hannov. 1797. 8. — * C. Himly, Diss. sist. observationes quasdam circa epidemiam hujus anni dysentericam. Goett. 1794. 8. — Lind, Beschreibung einer Ruhrepidemie, welche im Sommer und Herbste 1795 in der Landvogtei Nidau im Canton Bern geherrscht hat. (Museum d.

Heilk. IV. S. 215.) — J. B. Boner, Ob man bei der in den Jahren 1795 und 1800 in Münster herrschend gewesenen Ruhr-Epidemie eine persönliche Contagion zu fürchten hatte. Münster und Leipz. 1802. 8. — H. W. Lindemann, Ueber die Ruhr und deren Heilart. Breslau, 1800. 8. (Ruhr im Sochaczew'schen Kreise in Polen.) — F. D. Meyer, Spec. inaug. de dysenteria Bordesholmensi autumnali a. 1798. Kil. 1799. 8. — F. Weber, Einige Erfahrungen über die Behandlung der jetzigen Ruhr-Epidemie. Kiel, 1798. 8. — Med. Nationalzeit. 1798. 544. 608. 615. 812. — Nordisch Archiv für Nat. u. Heilk. I. 114. — Hargens, in * Hufeland's Journal VII. St. 2. 87. St. 3. 130. — J. F. van Dorpe, Essai sur la dysenterie épidémique, qui a régné en Flandre et spécialement à Courtray l'an 1794. Courtr. 1795. 8. — * † Souberbielle, Observations sur l'épidémie dysenterique qui a régné à l'école de Mars, au camp des Sablons dans l'an II de la republique (1793). Paris [Béthune] 1832. 8.

## §. 123.

### Die Diphtherie in den Jahren 1770 — 1800.

Eins der gewichtigsten Glieder in der Reihe der epidemischen Krankheiten dieser Zeit bildet die Diphtherie. Sie verbreitete sich in den Jahren 1770 — 1780 hauptsächlich in den Niederlanden, in Frankreich, England, Nordamerika und Westindien. Es wurde bereits bemerkt, dass auch in den Scharlach - Epidemieen dieser Periode der diphtheritische Charakter sehr hervortrat, so wie dass beide Krankheiten häufig in einander übergingen, noch häufiger mit einander verwechselt wurden.

In Spanien gelangte der Garrotillo schon in den Jahren 1764 — 1771 zu bedeutender Verbreitung. Pasqual rühmte in einer besondern Schrift hauptsächlich die Heilkraft der China [1]). — Eine völlig vereinzelte Nachricht erwähnt der brandigen Angina als Begleiterin eines „bösartigen Katarrhalfiebers" im Jahre 1767 zu Halle [2]). — In den Niederlanden trat die Diphtherie neben Faulfiebern und Rinderpest in den Jahren 1769 und 1770 hervor. Die Epidemie zu Utrecht, über welche wir den werthvollen Bericht von Keetell [3]) besitzen, trat im Wesentlichen ganz so auf, wie in den Jahren 1745 und 1746, und war im Ganzen nicht sehr bösartig. Häufig verbreitete sich die Affection des Schlundes auf die Nasenhöhle und die Lippen. Zuweilen erschien am vierten bis fünften Tage ein rother Frieselausschlag, welchen Keetell nicht für Scharlach, aber für kritisch hielt. — Ob sich die Epidemie über Utrecht hinaus erstreckte, ist ungewiss.

Zu noch grösserer Verbreitung gelangte die Brandbräune, nach

dem Ablaufe des Typhus, seit dem Jahre 1776, am meisten in England; weniger in Frankreich und Italien[4]). Eine der werthvollsten Schriften dieser Periode ist die von Levison, welche sich auf die im Jahre 1777 in London und der Umgegend herrschende Epidemie bezieht. Hauptsächlich wurden Kinder vom dritten bis zehnten Jahre, zuweilen auch kachektische ältere Personen befallen. In den niedrig gelegenen Bezirken der Stadt erhob sich die Epidemie zu grosser Bösartigkeit, in den höher gelegenen war sie meist gefahrlos. Die Angina war stets von harten Geschwülsten zu beiden Seiten des Halses begleitet; zuweilen entwickelten sich zum Heile der Kranken frieselartige Ausschläge, an denen es auch sonst nicht fehlte. Wassersucht bildete die häufigste Nachkrankheit. Brechmittel und reine Luft waren die wichtigsten Heilmittel, Antiphlogose zeigte sich verderblich.

In den nächsten Jahren (1778—1786) in einer an Malariafiebern, Dysenterieen, Petechialfiebern und Blattern reichen Periode erschien die Diphtherie, begleitet von Rothlauf, Scharlach und Ruhr, von Neuem an vielen Orten der Niederlande, z. B. zu Harlingen, Zwolle, Franeker, Leyden, Rotterdam, Delft, Breda. Die Krankheit war überall in hohem Grade contagiös. Mehrere Berichte erwähnen unter den Nachkrankheiten Empfindungslosigkeit der Hände und Fingerspitzen, Lähmung und Blindheit[5]). — In ähnlicher Weise zeigte sich die Diphtherie nochmals im Jahre 1788 in Arnheim und 1793 zu Meppel. Seit dieser Zeit bis zum Jahre 1859 sind die Niederlande von epidemischen Verbreitungen dieser Krankheit verschont geblieben. — Ferner erschien die Diphtherie neben Blattern und Scharlach in einer übrigens gutartigen Epidemie im Jahre 17$\frac{86}{87}$ neben Scharlach und Blattern zu Leira in Portugal, neben Kindbettfiebern zu London, und im Jahre 1790 in der Gegend von Osnabrück[6]).

1) J. A. Pasqual, Tratado medico practico del garrotillo maligno ulcerado o angina maligna y su remedio cierto, pronto y seguro etc. Valencia, 1781. 8.

2) Boehmer, Diss. de febre catarrhali maligna angina gangraenosa stipata. Hal. 1767. (Vergl. Baldinger, I. 107.)

3) * T. H. Keetell, Diss. de angina epidemica, quae anno 1769 et 1770 per urbem Trajectinam grassata est. Traj. ad Rh. 1773. 4.

4) England: — W. Grant, A short account of a fever and sore-throat, which began to appear in and about London in September 1776. Lond. 1777. 8. (Auch in dessen Miscellaneous works. vol. III.) — Saunders, Observations on the sore-throat and fever that raged in the North of Scot-

land in the year 1777. Lond. 1778. 8. — G. Levison, On the epidemical sore-throat. Lond. 1778. 8. — Deutsch: *Berl. u. Stettin, 1783. 8. — J. Johnstone, Treatise on the malignant angina or putrid and ulcerous sore-throat. Worcester, 1779. 8. Deutsch in: Samml. auserl. Abhandll. V. — Frankreich: — M. Read, Histoire de l'esquinancie gangreneuse petechiale, qui a régné dans le village de Moivron au mois de Nov. 1777. Metz, 1777. 8. — Italien: — Brugnone, Storia della squinancia cancrenosa epidemica e contagiosa. Torino, 1777.

5) Israëls, a. a. O. nach den Mittheilungen der Correspondentie Societeit I. und der Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap te Rotterdam. IV. 245. Die wichtigsten Berichte sind von Stinstra (Harlingen), Voltelen (Utrecht) und de Man (Zwolle). Den von *J. Themmen (s. oben S. 490) hat Israëls nicht benutzen können.

6) S. Barbosa, De angina ulcerosa 1786—1787 apud Leiriam epidemice grassante commentatio. Lissab. 1789. — Vergl. Gaz. med. di Lisboa, 1860. Nov. — * Gaz. hebd. 1861. 16. Févr. — W. Rowley, An essay on the malignant ulcerated sore-throat. Lond. 1788. 8. — Deutsch: *Breslau, 1789. 8. — J. Z. Stipp, Diss. de anginae gangraenosae epidemia cum annexis de hoc morbo observatis. Erford, 1792. 4. — Vergl. Hecker, Gesch. d. neuer. Heilk. 201 ff. Hierher gehört auch die in den Jahren 1787 und 1788 in der Gegend von Autun (Dep. Loire et Saone) herrschende, als „Fièvre remittente soporeuse maligne mit Diphtherie" beschriebene überaus mörderische Epidemie, an deren Entstehung die Malaria grossen Antheil hatte. In der dritten Woche erfolgte häufig neben Schweissen kritischer Friesel-Ausbruch; Rückfälle waren häufig. China gleich Anfangs, dann zu Ende der Krankheit gegen die Leukophlegmasie, und Einblasen von Alaun in die Rachenhöhle waren die wichtigsten Mittel. — * L. M. Guyton, Topographie et statistique médicales de la ville et de la commune d'Autun. Autun, 1852. 8. p. 151.

## Der Friesel.

### §. 124.

#### Das siebzehnte und achtzehnte Jahrhundert.

Wir dürfen das achtzehnte Jahrhundert nicht verlassen, ohne einer Krankheit zu gedenken, welche, obschon sie bereits in früheren Perioden auftritt, doch erst in dem uns gegenwärtig beschäftigenden Zeitraume zu historischer Bedeutung gelangt.

Die Geschichte des Friesels gehört zu den verwickeltsten Gegenständen der historischen Pathologie. Die in den Berichten der früheren Zeit herrschende Oberflächlichkeit der Beschreibungen, der nur zu häufig hervortretende Mangel an Kritik erzeugen eine Verwirrung, deren Einfluss sich selbst die gediegensten Untersuchungen nicht ganz haben entziehen können.

Die Berichte über Epidemieen des „Friesels" zerfallen in zwei Klassen. Die erste Klasse umfasst diejenigen, welche sich auf eine unzweifelhaft selbständige akute Krankheitsform beziehen. Dieselbe charakterisirt sich im Allgemeinen durch plötzlichen und heftigen Ausbruch, überaus raschen Verlauf, grosse Neigung zu Rückfällen, — gastrische Symptome, besonders das Gefühl der Zusammenschnürung der Magengegend, Angst, Herzklopfen, Schlafsucht, profuse, übelriechende Schweisse und ein in der Regel auftretendes rothes, papulöses und vesiculöses Exanthem. Der Tod erfolgt am häufigsten durch Coma, Erschöpfung oder Herzlähmung. — Diese Krankheit, der wahre Friesel, welchen wir im Folgenden nach dem Vorgange von Hirsch „Schweissfriesel" nennen, findet sich in ihrer vollen Eigenthümlichkeit nur in einigen Distrikten von Frankreich, vereinzelter in einigen Gegenden von Deutschland und Italien. In Frankreich heisst sie „Suette", in Deutschland „Friesel", in Italien „Migliare." Die nahe Verwandtschaft, ja die Uebereinstimmung derselben mit dem englischen Schweisse des fünfzehnten und sechszehnten Jahrhunderts unterliegt nicht dem mindesten Zweifel[1]).

Das endemische Vorkommen der „Suette" beschränkt sich fast ausschliesslich auf einen schmalen Landstrich, der sich von der Franche-Comté durch das Elsass, Lothringen, den nördlichen Theil der Champagne, Île de France, die Picardie und die Normandie erstreckt; vereinzelter, wenn auch zuweilen in epidemischer Verbreitung, ist die Suette in der Auvergne, dem benachbarten Departement Allier, der Dordogne und in Poitou vorgekommen[2]). — In Deutschland ist eine mit der „Suette" in allen wesentlichen Beziehungen unzweifelhaft übereinstimmende Krankheit (abgesehen von der Epidemie des englischen Schweisses) hauptsächlich im Elsass, in einzelnen Gegenden von Würtemberg und von Baiern hervorgetreten. — Weniger sicher sind die Nachrichten aus Italien. Indess ist nicht daran zu zweifeln, dass auch in diesem Lande eine mit der „Suette" übereinstimmende Krankheit in mehreren Gegenden von Piemont, im Mailändischen und Venetianischen sowohl endemisch als epidemisch auftritt und neuerdings auch in Unteritalien erschienen ist. Dagegen sind die in jüngster Zeit in Spanien erfolgten Ausbrüche des Schweissfriesels durchaus vereinzelt geblieben.

Die Ursachen des in den genannten Gegenden vorkommenden Schweissfriesels sind in das tiefste Dunkel gehüllt. Die Beschaf-

fenheit des Bodens ist von keiner oder doch nur von sehr untergeordneter Bedeutung. Eben dasselbe gilt im Allgemeinen von der Malaria, obschon eine Mitwirkung der letzteren auf den Ausbruch der Seuche in einzelnen Friesel-Bezirken nicht zu leugnen ist. Gegen einen wesentlichen Antheil der Malaria an der Entstehung der Krankheit spricht schon der Umstand, dass die letztere selbst in den eigentlichen Malariadistrikten von Frankreich und Italien unbekannt ist, dass im Gegentheil in den genannten Ländern, so wie in Deutschland, die Bezirke ihres endemischen Vorkommens dem Hügellande, selbst (wie in Piemont) dem Gebirgslande angehören und nur ausnahmsweise der Malaria unterworfen sind. — Fernere eben so charakteristische als unerklärliche Eigenthümlichkeiten legt der Schweissfriesel dadurch an den Tag, dass er hauptsächlich auf dem Lande, in kleineren Orten, auftritt, besonders die wohlhabenderen Klassen ergreift, dagegen in beschränkten, selbst überfüllten Lokalitäten seltner sich zeigt. — Die Witterungsverhältnisse sind auf den Ausbruch der Epidemieen des Schweissfriesels von entschiedenem Einflusse, indem dieselben in der Regel bei mässig warmer, aber feuchter Witterung, mithin vorzugsweise im Frühling, sich ereignen.

Obschon es sehr wahrscheinlich ist, dass in den genannten Heimathsbezirken des Schweissfriesels epidemische Ausbrüche desselben von jeher vorgekommen sind, so finden sich doch (abgesehen vom englischen Schweisse) die ersten sicheren Nachrichten, und zwar gleichzeitig für Frankreich, Deutschland und Italien, im zweiten Decennium des achtzehnten Jahrhunderts. Allerdings haben die meisten dieser Ausbrüche nur die Bedeutung endemischer Seuchen; indess fehlt es mehreren derselben doch nicht an allgemeineren Beziehungen. Hierher gehört vorzüglich der Umstand, dass gerade die frühesten französischen und italienischen Epidemieen in eine und dieselbe Periode, nämlich in das zweite und dritte Decennium des achtzehnten Jahrhunderts fallen, also in die Zeit einer sehr deutlich hervortretenden exanthematischen Krankheitsconstitution [3]).

Die früheste derartige Nachricht betrifft eine im Jahre 1712 im Elsass ausbrechende Epidemie. Zwei Jahre später wird zum ersten Male einer Schweissfriesel-Seuche in Turin erwähnt. In die Jahre 1718 bis 1733 sodann fallen die frühesten Nachrichten über eine lange Reihe solcher Epidemieen in der Picardie und in Artois [1]). Die Krankheit trat somit während des Zeitraums

von sechs Jahren in allen drei Hauptbezirken ihres endemischen Vorkommens hervor.

Am Schlusse der bezeichneten Periode (1718—1733) erschien sie auch ausserhalb jener Bezirke im Distrikte von la Brie, zu Bordeaux und in den „Landes.“ — In den nächstfolgenden Jahren, 1734 und 1735, zur Zeit eines sehr bedeutenden Hervortretens der exanthematischen Krankheitsgruppe, geschieht des Schweissfriesels in Frankreich und im Elsass gleichfalls häufig Erwähnung[5]). — Fernere sehr heftige Epidemieen der „Suette“ fallen für die Picardie in die Jahre 1750, 1759, 1773, 1791 (die heftigste aller dortigen Schweiss-Seuchen), 1792—1794[6]). — Die bedeutendsten Ausbrüche im übrigen Frankreich betreffen die Jahre 1762 (Umgegend von Paris) und 1778—1783 (heftige Epidemie in der Umgebung des Kanals von Languedoc, besonders zu Castelnaudary[7]). — In Italien werden durch ungewöhnlich heftige und verbreitete Epidemieen des Schweissfriesels hauptsächlich die Jahre 1774, 1786 und 1787 bezeichnet[8]).

1) S. oben S. 297 ff.

2) Eine vollständige Aufzählung der Ausbrüche des Schweissfriesels in Frankreich findet sich bei Hirsch, a. a. O. S. 259 ff.

3) S. oben S. 420.

4) * L. E. Binninger, Acta helvetica physico-math. etc. Basil. 1755. 4. II. 76. — Pascal, Recueil des mémoir. de méd. milit. I. 1. — Bellot, An febri putridae, Picardis Suette dicta, sudorifera? Paris, 1733.

5) Hierher gehören *J. G. Salzmann, Historia purpurae miliaris albae cumprimis Argentoratum nostrum et viciniam ante biennium fere infestantis. Argent. 1736. 4. (Haller, Dispp. pract. V. 499.) —. *Quesnay [Lothringen], L'art de guérir par la saignée. Par. 1736. 8. p. 346. — Um dieselbe Zeit (in den Jahren 1736 und 1737, ebenso im Jahre 1746) herrschte zu Paris eine auffallende Sterblichkeit unter den Wöchnerinnen. Bei dem Kindbettfieber leisteten Abführmittel (denen neuerdings Breslau so grosses Lob gespendet hat) sehr gute Dienste. — Fodéré, a. a. O. III. 276.

6) Die wichtigsten Berichte sind folgende: — 1741. *Pinard, Diss. sur la fièvre miliaire maligne. Rouen, 1747. 8. — 1750. J. B. N. Boyer, Méthode indiquée contre la maladie épidémique, nommée la Suette, qui vient de régner à Beauvais l'année 1750. Paris, 1750. 8. — 1759 — 1775. Lepecq de la Cloture, a. a. O. — 1773 (Beauvais, Dep. d. Oise) Tessier, Hist. de la soc. de med. II. Mém. 46.

7) 1782. † Alex. Pujol, Observations sur la fièvre miliaire épidémique etc. (Oeuvres de méd. prat. Castres, 1802. 8.— Par. 1823. III. 261 ff..) — Vergl. Fodéré, Leçons etc. III. 221 ff. — Fodéré, Recherches etc. 67 ff.

8) Die wichtigsten Berichte über italienische Schweissfriesel-Seuchen (mit Ausnahme der bereits genannten von Fantoni und Allioni) sind fol-

gende: de Augustinis, Osservazioni teorico-pratiche intorno alle febbri migliari che popolarmente furono diffuse per la città di Novara nel anno 1755. Milano, 1756. 8. — V. Vettori, Storia di una febbre migliare epidemica in Mantova. Mant. 1756. 8. — D. G. Damilano, Trattato delle migliari in Piemonte. Mondovi, 1774. 8. — 1777. 8. — Deutsch: * Gött. 1782. 8. — † G. Baraldi, Storia di una costituzione endemico-epidemica di febbre miliare bianca dominata in Correggio nel 1776. Modena, 1781. 8. — * G. Cerri, Observationes quaedam de puerperarum morbis, deque ipsarum epidemica constitutione. Mediol. 1788. 8. — Mediol. et Lips. 1790. 8. (Schweissfriesel im Jahre 1786 zu Arzago in der Lombardei, welchem im Juli desselben Jahres eine Ruhr folgte, die von den 700 Einwohnern des Ortes 600 ergriff).

## §. 125.

Die zweite Reihe der Berichte über Epidemieen des „Friesels“ umfasst diejenigen, welche ausserhalb der genannten endemischen Bezirke des Schweissfriesels beobachtet wurden. Es wird sich zeigen, dass dieselben entweder überhaupt Nichts mit dieser Krankheit gemein haben, oder dass ein sicheres Urtheil über die Natur derselben unmöglich ist.

Zu dieser Gruppe gehören zunächst alle bei den Aerzten des Alterthums vermeintlich aufgefundenen Nachrichten, indem es schon zufolge des geographisch so scharf begrenzten Vorkommens des Schweissfriesels so gut als gewiss ist, dass diese Krankheit den Alten völlig unbekannt war. Eben so wenig finden sich (abgesehen vom englischen Schweisse) irgend welche auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit hierher zu beziehende Nachrichten bei irgend einem Schriftsteller bis zur Mitte des siebzehnten Jahrhunderts [1]).

Die frühesten Nachrichten über das Auftreten des „Friesels“, welche Anspruch auf Beachtung haben, finden sich in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts bei zwei zu Leipzig lebenden Aerzten, Hoppe und Welsch [2]). — Beide schildern die Krankheit als eine neue; Welsch bezeichnet sie mit dem volksthümlichen Namen des „Friesels“; Hoppe nennt sie mit einem seit längerer Zeit in die medicinische Terminologie eingeführten Namen „Purpura.“ Von diesen Krankheiten wurden in den Jahren 1652 bis 1655 zu Leipzig und in der Umgegend Personen jedes Alters und Geschlechts, vorzugsweise jedoch (wenigstens nach der Angabe von Welsch) Wöchnerinnen, und diese zwar so heftig befallen, dass von zehn Erkrankten nur eine gerettet wurde. — Die bündigste Beschreibung der Erschei-

nungen gibt Hoppe: Schwere und klopfende Schmerzen des Kopfes, Abgeschlagenheit, Brennen und flüchtige Stiche unter der Haut, Jucken in der Nase und den Ohren, häufiges Niesen, unruhiger, durch Schreckbilder unterbrochener Schlaf, Erscheinungen von rothen und glänzenden Gegenständen, Delirien, Epilepsie-artige Anwandlungen, kurzer, häufiger und heftiger Puls, mühsames und beschleunigtes Athmen, trockener Husten, trüber Harn, Nasenbluten, Erbrechen, Durchfälle, Thränenfluss u. s. w. Das Exanthem, welches am vierten bis sechsten Tage der Krankheit ausbrach, bestand in einer sehr lebhaften rothen oder auch purpurrothen Färbung der ganzen Haut oder eines bedeutenden Theils derselben, zuweilen mit einiger Anschwellung und brennender Hitze und schliesslicher Fetzen-artiger Abschuppung. Bei den Wöchnerinnen brach die Krankheit meist schon am zweiten, häufig am vierten bis siebenten Tage nach der Entbindung, selten später aus[3].

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die von Hoppe und Welsch beobachtete Krankheit nicht für Schweissfriesel, sondern für Scharlach zu halten ist, mit welchem die deutschen Aerzte in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts nur noch sehr wenig bekannt waren[4]. Damit wird nicht in Abrede gestellt, dass der „Friesel" in anderen von den genannten Aerzten beobachteten Fällen, namentlich bei Wöchnerinnen, dieselbe (untergeordnete) Bedeutung hatte, welche ihm nach den besten Beobachtern der neueren Zeit zukommt.

In der zunächst folgenden Zeit bildete Sachsen, besonders Leipzig, fortwährend den Hauptschauplatz des „Friesels"; in andern Gegenden, sagt ein etwas späterer Berichterstatter, Lange, z. B. in Ungarn, den Niederlanden, in Schlesien, hat sie bei weitem noch nicht so tiefe und feste Wurzeln gefasst[5].

Seit dieser Zeit, besonders aber seit dem Anfange des achtzehnten Jahrhunderts, spielt der „Friesel" in den Berichten der deutschen, zum Theil auch der englischen und italienischen Aerzte eine sehr grosse Rolle. In Deutschland trug hierzu besonders das Ansehn Wedel's, des „sächsischen Hippokrates", bei[6]; dasselbe gilt von der Schrift David Hamilton's zu London[7], noch mehr von der Darstellung Fr. Hoffmann's[8]. In allen diesen und vielen andern Berichten aus der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts ist die Beschreibung der Krankheitserscheinungen so unklar, so durchwebt mit Theorieen und Hypothesen, dass selbst

der redlichste Wille, ein Urtheil zu gewinnen, scheitert[9]). Unzweifelhaft ist allein, dass nur äusserst wenige dieser Epidemieen dem wahren Schweissfriesel angehörten, dass dagegen mit dem Namen des „Friesels" maculöse, papulöse und vesiculöse Exantheme jeder Art, vor allen Masern und Scharlach, dann der exanthematische Typhus, hauptsächlich aber die bei den verschiedensten Fiebern auftretenden Sudamina und der „pyämische Friesel" belegt wurden. In dieser Hinsicht führt die geschichtliche Untersuchung zu demselben Ergebniss, welches durch die klinische Erfahrung der vorzüglichsten Beobachter der Gegenwart gewonnen worden ist: den „Friesel" auf Sudamina und auf die an sich völlig bedeutungslose, zu Fiebern jeder Art, am häufigsten zum Typhus und zum Puerperal-Process sich gesellende „Miliaria crystallina" zu beschränken[10]).

Die vorstehenden Bemerkungen sind hinreichend, um die Lebhaftigkeit zu erklären, mit welcher von den Aerzten des achtzehnten Jahrhunders über Seyn oder Nichtseyn des Friesels gestritten wurde. Am wichtigsten war es für beide Parteien, die Ursachen der wirklich oder vermeintlich neuen Krankheit zu ergründen. In dieser Beziehung herrschten selbst unter den „Miliaristen", wie Fodéré sie nennt, die grössten Abweichungen. Die frühesten Beobachter, z. B. Welsch, betrachten den Friesel als eine der zahlreichen Formen der scorbutischen Dyskrasie[11]). Später stellte Hamilton die Meinung auf, die aber nur wenig Anklang fand, dass die Krankheit aus Indien stamme. Weit allgemeineren Eingang fand Fr. Hoffmann, welcher den um sich greifenden Gebrauch des Kaffee's beschuldigte[12]).

Das Verdienst, sich den von den „Miliaristen" verbreiteten Irrthümern entgegengestellt zu haben, gebührt vor Allem Boerhaave und seinen Schülern. Sie bezeichnen den „Friesel" im Wesentlichen als ein Kunstprodukt, als die Wirkung der durch die Iatrochemiker eingerissenen erhitzenden Therapie. Der entschiedenste Verfechter dieser Meinung ist de Haën[13]); Quarin, Zimmermann und viele Andere stimmten ihm bei. Zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts hatte diese Ansicht bei den deutschen Aerzten, von denen nur wenige mit den Beobachtungen der Franzosen bekannt waren, die Herrschaft erlangt, und auf diese Weise erklärt es sich sehr einfach, dass der Friesel, nach einer ungefähr einhundertjährigen Herrschaft, seit der Mitte des achtzehnten bis

zum Beginn des neunzehnten Jahrhunderts aus den Handbüchern der Pathologie fast gänzlich verschwindet.

In Betreff der von den Aerzten des achtzehnten Jahrhunderts gegen den „Friesel" vorgeschlagenen Behandlung beschränken wir uns auf die Bemerkung, dass auch dieses Gegenstandes sich schon früh die Charlatanerie bemächtigte. Ein Lübecker Arzt, Wagner, pries im Jahre 1750 ein „geruch- und geschmackloses Pulver" (wahrscheinlich Calomel mit Krebssteinen) als Specificum an.

1) Die vermeintlich auf den Schweissfriesel bezüglichen Stellen der alten Aerzte sind von mehreren Schriftstellern zum Gegenstande sehr gelehrter Untersuchungen gemacht worden, besonders von * Seip, Diss. de Purpura morbo antiquo. Gott. 1741. 4.— * C. Allioni, Tractatio de miliarium origine, progressu, natura et curatione. Aug. Taur. 1758. 8. — 1792. 8. — Deutsch von * Wigand, Mühlhausen, 1785. 8. (Mit guten Zusätzen.) — von Römer, Winterthur, 1794. 8. — Hauptsächlich: Triller, Programma de febri miliari, potissimum feminarum, priscis medicis graecis haud incognita. Viteb. 1766. 4. (* Opusc. II. 327 seq.) — * Gruner, Morborum antiquitates. p. 111 seq. — * Vogel, Praelectiones de cognosc. et curand. praecip. corp. hum. affectibus. p. 99. seq. — Rosenbaum's „Versuch einer Geschichte der Friesel-Epidemieen" (* Hecker's Annalen, XXIX.) blieb unvollendet. — Fr. Seitz, Der Friesel. Eine historisch-pathologische Untersuchung. * Erlangen, 1845. 8. (SS. VIII, 440.) — 1852. 8.

2) * Joh. Hoppius, De Purpura diss. medica. Lips. 1652. 4. (Auf diese wichtige Schrift hat zuerst der Herausgeber [Hist.-pathol. Unterss. II. 999.] aufmerksam gemacht.) — * Godof. Welsch et Sig. Rup. Sulzberger, Historia medica novum istum puerperarum morbum continens, qui ipsis der Friesel dicitur. Lips. 1655. 4. (Auch bei Haller, Dispp. V. 449 seq.)

3) „Vidit hactenus per aliquot annos Lipsia nostra et cum illa circumjacentia loca alia plurimos lecto defixos, ante non observato symptomate infestatos. Cutim scilicet vel universam vel insignem ejus partem occupabat color impense rubens aut etiam purpureus, cum aliquali interdum intumescentia ut et calore urente, quem in declinatione morbi excipiebat epidermidis erosio frustillatim tandem decidentis etc." — „Caeterum effervescentiam ebullitionemque in sanguine praesentem plurima sunt, quae evincunt. Talia sunt ex actionibus quidem laesis capitis gravitas et dolor pulsatorius, lassitudo totius corporis, ardor et sensus punctionis sub cute cito transiens, narium auriumque pruritus, sternutatio frequens, pavores in somno, insomnia turbulenta cum pavore, spectra phantasiae rerum rubrarum et corruscantium, deliria, insultus ad epilepticos accedentes, pulsus celer et frequens ac vehemens, difficilis et cita respiratio, tussis sicca et aliae. Ex excretis: urinae turbidae, turbulentae et subjugales, haemorrhagia narium, vomitiones, diarrhoea, lacrimae involuntariae etc." Hoppius, l. c. §. 15.

4) Vergl. oben S. 380.

5) „Ast tam vastas fixasque sedes, volente sic benigni numinis gratia, in Pannonia, Batavia et Silesia nondum locare valuit purpurea malignitas, de qua

rabie quidem conqueritur saxonica tellus, intra cujus fines maxime lamentatur Lipsia, tanta tot musarum gloriosissima mater, quippe quae hanc purpuram frequentiori persentiscit dolore, adeo ut ejus invasione tam tenerae quam profectae aetatis ac utriusque sexus homines saepe exstinguantur: inter omnes tamen primario exstinguit puerperas." — * Chr. J. Langius, Opp. * Lips. 1704. f. II. 96. III. 608.

6) * G. W. Wedel, De purpura puerperarum. Jenae, 1690. 4.

7) Dav. Hamilton, Tractatus duplex, prior de praxeos regulis, alter de febri miliari. * Lond. 1710. 8. — * Ulm. 1712. 8. — Engl.: * Lond. 1737. 8. — Ausserdem wird eine andere Abhandlung Hamilton's angeführt: Tractatus de febre miliari seu vesiculari et hujus febris historiarum fasciculus.

8) Fr. Hoffmann, Opp. * Genev. 1748. fol. I. 68 seq.

9) Hierher gehören auch die mehrfach noch von neueren Schriftstellern dem wahren Friesel zugerechneten Epidemieen in Naumburg und Thüringen (Gerhardt, * Breslauer Samml. V. 13. S. 155 ff.) in Oberbaiern (Grünwald, * Acta acad. Car.-Leop. VI. app. p. 37.) in Goslar (Trumph, Ibid. p. 71) in Basel (Zwinger, * Nova acta Helvet. I. 108.) — Wenn Gerhard sagt, dass der „Friesel" in Thüringen zu Hause sey, so hängt dies wahrscheinlich mit dem dort sehr verbreiteten Missbrauch der diaphoretischen Methode zusammen. In Weimar, der Vaterstadt des Herausgebers der gegenwärtigen Schrift, spielt noch jetzt der „Friesel" seine Rolle. Dagegen ist dem ersteren in einer sehr ausgedehnten poliklinischen Thätigkeit zu Jena niemals eine Krankheit vorgekommen, welche an den Schweissfriesel erinnert hätte.

10) Vergl. die Abhandlung von Hebra in * Virchow's Handbuch der Path. Erlang. 1862. 8. III. 260 ff.

11) S. oben S. 353.

12) Diese Meinung wird unter Anderen auch von Reinhard, einem schon oben (S. 440) erwähnten schlesischen Arzte, in einem umfangreichen Gedichte vertheidigt, dessen erste, an den Friesel gerichtete Worte: „Non es carmine digna!" von sehr komischer Wirkung sind. (* Ch. T. E. Reinhard, Febris miliaris purpuratae libri III. Glogov. 1758. 8. — Aus * Jehan Yperman, Chirurgie, publ. par Broeckx. Anvers, 1863. 8. p. 186. geht hervor, dass der Gebrauch des Kaffee's in Holland schon im 14ten Jahrhundert verbreitet war.

13) de Haën, Theses sistentes febrium divisiones etc. Vindob. 1760. 8. — Vergl. Fodéré, Recherches, p. 47 ff. — Hecker, Gesch. d. neuer. Heilk. S. 158. — Zu den besten Bemerkungen aus dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts gehören die von * Saalmann, Descriptio febris urticatae, Scarlatinae et Purpurae. Monast. 1790. 4. Er schildert die (in der Regel tödtliche) „Purpura" als ein meist secundäres Symptom bösartiger Fieber und fügt die interessante Bemerkung hinzu, dass sich nicht selten unter den betreffenden Hautstellen Jaucheheerde befinden.

## Rückblick und Ergebnisse.

### §. 126.

**Aufschwung der Epidemiographie. — Abnahme der Seuchen. „Fäulniss und Malignität."**

Der mächtige Aufschwung auf allen Gebieten des geistigen Lebens, welcher das achtzehnte Jahrhundert, besonders die zweite Hälfte desselben, kennzeichnet, tritt auch auf dem Gebiete der Heilkunde aufs Deutlichste hervor. Es ist das Jahrhundert Boerhaave's, Stahl's, Haller's, van Swieten's. Die praktischen Fragen der Medicin, welche während des siebzehnten Jahrhunderts, der Periode der grossen physiologischen Entdeckungen, in den Hintergrund gedrängt worden waren, traten bei den Nachfolgern Sydenham's wieder in ihre Rechte ein[1]); namentlich erhielt sich das Interesse für die Epidemiographie das ganze achtzehnte Jahrhundert hindurch. Die bedeutendsten Arbeiten fallen in die Mitte des letzteren; von weit geringerem Werthe sind viele Berichte der späteren Decennien, in denen häufig theoretische Speculationen die Oberhand gewinnen. Die Irritabilität, die Elektricität, der Sauerstoff, alle diese grossen Entdeckungen mussten sich bequemen, als Lösungen des grossen Räthsels des Lebens zu dienen. Man warf sich ihnen um so bereitwilliger in die Arme, je mehr auch auf dem Gebiete der Medicin Freigeisterei und Radikalismus als Merkmal absonderlicher Genialität betrachtet wurden. Denn mit der Zunahme der Bevölkerung, mit dem steigenden Wohlstande wuchs zwar auch die Zahl der Aerzte, nicht aber in gleichem Maasse die Gründlichkeit ihrer wissenschaftlichen Bildung[2]).

Das allgemeinste und erfreulichste Ergebniss der Geschichte der Epidemieen, die fortwährende Verminderung und immer mehr nachlassende Bösartigkeit der Seuchen, tritt im achtzehnten Jahrhundert besonders deutlich hervor[3]). Durch den immer umfangreicheren Anbau des Bodens, die steigende Verbesserung seiner Erzeugnisse, die mächtig fortschreitende geistige und sittliche Bildung der Nationen verminderten sich die wichtigsten Ursachen der Seuchen in eben dem Grade, in welchem die Widerstandsfähigkeit der Bevölkerungen zunahm. „Die Epidemieen," sagt bereits Pringle, „sind seltner geworden, weil das Volk besser lebt als früher; der Verbrauch des Weines, des Bieres, des Thee's, des Kaffee's hat

sich beträchtlich gesteigert." Die tüchtigsten Aerzte widmeten den äusseren Veranlassungen der Seuchen ihre Aufmerksamkeit[4]).

Dennoch beschäftigte man sich auch noch im achtzehnten Jahrhundert vorwiegend mit der Ergründung der unmittelbaren Bedingungen der epidemischen Krankheitsformen, am meisten mit der „Fäulniss." Weder die mechanischen und chemischen Theorieen des siebzehnten Jahrhunderts, noch selbst die Angriffe Sydenham's hatten sie zu stürzen vermocht[5]); die nur zu häufige Veranlassung, sich von ihren Wirkungen durch den Augenschein zu überzeugen, zahllose Versuche mit Fäulniss-erregenden und Fäulniss-widrigen Stoffen, von denen es genügt, die von Pringle zu nennen, hielten sie aufrecht. Aber die Lehre von der Fäulniss erfuhr eine sehr wichtige Modification in Folge der immer häufigeren Gelegenheit, fieberhafte Seuchen zu beobachten, denen, trotz nicht geringerer Gefahr, die Kennzeichen des „Putriden" fehlten. Die Pathologie bereicherte sich durch den Begriff der „Malignität." Deshalb gab aber die Fäulniss ihre alte, so fest begründete, Herrschaft keineswegs verloren. Vertrieb man sie aus dem Blute, so rettete sie sich in verfeinerter Gestalt auf das neu entdeckte Gebiet der „Spiritus vitales."

Die Lehre von den Lebensgeistern bezeugt von Neuem die heimliche Gewalt, welche der Galenismus noch lange nach seinem öffentlichen Sturze ausübte. Das durch Harvey aus den Arterien vertriebene „Pneuma" fand eine Zuflucht in den Nerven. Durch eine bewundernswürdige Verkettung von Hypothesen verstand man es, zwischen den Blutkreislauf die Circulation der „Spiritus vitales" (aus den Carotiden durch das Gehirn, die Nerven und die Lymphgefässe) einzuschalten. Auf diese Weise gelang es ohne Mühe, die der Beobachtung unabweisbar sich aufdrängende Verschiedenheit der „putriden" und der „malignen" Fieber auf die Verderbniss des Blutes oder der Lebensgeister zurückzuführen. Einzelne Aerzte, z. B. Fr. Hoffmann, waren bemüht, den letzteren die Alleinherrschaft zu überliefern. Nach seiner Lehre werden die Spiritus vitales von den Miasmen entweder unmittelbar (Pest und Petechialfieber) oder durch Vermittelung des Blutes afficirt. Im letzteren Falle entsteht eine gelindere („remissior") Malignität, oder nur eine Neigung („dispositio") zur Verderbniss. Wo aber weder das Blut noch die Lebensgeister einen Makel zeigen, da bieten bereitwilligst die Grundfehler der „partes solidae", die Atonie und der Krampf, ihre Dienste dar. — Es fruchtete wenig,

dass Physiologen wie Johannes Bohn die Lebensgeister ins Reich der Träume verwiesen; die Erbschaft ward sofort von einem neuen Bewerber, dem „Nervenfluidum" angetreten. Umfangreiche Werke, wie das von Chambon de Montaux, schildern noch zu Ende des Jahrhunderts die Leiden und Freuden dieser neuen physiologischen Grossmacht[6]). Sie diente Huxham zur Begründung einer, gleich der Hoffmann's, aus humoralen und solidaren Sätzen gemischten Theorie. Die entzündlichen Fieber entstehen vorzugsweise durch übermässigen Tonus der Fasern und Gefässe, die Faulfieber finden im Blute, die malignen, besonders die so wichtige „Nervosa lenta", im lymphatischen und Nervensafte ihre Hauptquelle[7]).

An Widersachern freilich fehlte es nicht; sie gingen zumeist aus der exacten Schule der Iatrophysiker hervor. Zuerst ist Baglivi's zu gedenken, eines der grössten Aerzte aller Zeiten. „Die Unwissenheit der Heilkünstler", sagt er, „ist die Mutter der Malignität, der Leichtsinn des Volkes ihre Amme"[8]). Um so eifriger war er bemüht, auf exactem Wege die Natur derjenigen „malignen" Fieber zu ergründen, die sich am häufigsten seiner Beobachtung darboten, der „Febres mesentericae." Er rechnet dieselben zu den gewöhnlichsten Krankheiten von Rom, ohne zu behaupten, dass es anderswo eben so sey. „Romae scribo", ruft er aus, „et in agro Romano!" Als die Quelle dieser Fieber betrachtete er die Verderbniss des Chylus, durch welche in den Gekrösdrüsen, in den Chylusgefässen, im Blute, eine fehlerhafte Beschaffenheit der Lymphe, besonders Neigung zur Gerinnung, entsteht. Er versuchte sie bei Hunden durch Injectionen von spirituösen, aromatischen, sauren und alkalischen Substanzen künstlich zu erzeugen. So oft er aber auch von der „putris cacochylia" und selbst von „Infarkten" des Mesenterium's spricht, nirgends finden sich Sectionsberichte.

Noch grösseren Lobes ist Mead würdig, einer der klarsten Köpfe seiner Zeit. Er schildert als die einzige Ursache der Functionsstörungen bei den fieberhaften Krankheiten das wesentlichste Symptom derselben, die erhöhte Temperatur des Blutes. Nicht minder erinnern andere Aussprüche an Auffassungen der neuesten Zeit. Schauer's Definition der Malignität z. B. gründet sich auf den „Charakter der Gefahr", neben welchem freilich der alte Spuk der „Schärfen" und der „Lebensgeister" friedlich einhergeht[9]).

1) S. oben S. 405.
2) Fodéré, Professor zu Strassburg, auf dessen grosse, aber selten anerkannte Verdienste um die Epidemiologie in dieser Schrift öfter hingewiesen worden ist, erzählt, dass er zu Ende des Jahrhunderts, während des französischen Feldzugs in Italien, die Buchhandlungen von Pavia, Mailand und Venedig erfüllt fand von den Schriften der Brownianer und „Oxygenisten", aber nicht vermochte, das Werk von Torti, „dem Wohlthäter Italiens", aufzutreiben. (Fodéré, Mémoires de méd. prat. p. 7). — Vergl. oben S. 486.
3) Für Holland finden sich zahlreiche Belege bei Dollemann a. a. O.
4) S. unten §. 128.
5) S. oben S. 398. — Sprengel, V. 507 ff.
6) S. oben S. 468. Anm. 6.
7) „Febres ardentes et inflammatoriae sunt naturaliter fibrarum nimis elasticarum et rigidarum sanguinisque densioris ac viscidi effectus; cum lentae et nervosae febres a nimis laxo vasorum statu et sanguine inerti atque tenui oriantur. Reperiuntur autem varii morbi, praecipue illi contagio excitati, qui utriusque sunt communes." — „In febribus malignis putridis et petechialibus sanguinem, proprie sic appellatum, affici, ex illis, quae supra sunt proposita, satis evidenter apparere existimo; cum e contrario febres lentae et nervosae sedem suam praecipuam in humoribus lymphaticis et nerveis habere videantur. Humorum maxima corruptio atque summa sanguinis dissolutio in illis summo in gradu observantur; sed lentae et nervosae in longum temporis spatium trahuntur, idque sine ullis signis putredinis conspicuis." Huxham, Opp. Lips. 1829. 8. p. 384. 404.
8) „Hoc imaginarium malignitatis nomen imperitia medicorum peperit, petulantia vulgus fovet."
9) „Malignitas nobis est vis morbi gravior, partes corporis humani fluidas adeo deturpans, ut vel plane non vel admodum difficulter ad statum naturalem reduci queant."

## §. 127.

### Die „biliöse" Krankheitsconstitution. — Wurmfieber.

In ein neues Stadium trat die Lehre von der Fäulniss durch Stoll. Ein Schüler Boerhave's, de Koker, hatte schon im Jahre 1719 die Galle als die Quelle aller hitzigen und langwierigen Krankheiten geschildert; wobei nicht überflüssig ist, an den Beobachtungskreis dieses Arztes, die Niederlande, zu erinnern[1]). Stoll bezeichnete als die Ursache der malignen Fieber die Verderbniss der Galle und die durch sie auf den Darmschleim, den Chylus und das Blut übertragene Fäulniss.

Man hat den grossen, obschon rasch vorübergehenden, Erfolg der Stoll'schen Lehre durch das Hervortreten einer „biliösen" Krankheitsconstitution erklärt. Wenn man die Schriften der Anhänger Stoll's zu Rathe zieht, so ist an der Herrschaft eines sol-

chen Krankheitscharakters während der Jahre 1760 bis 1780 nicht zu zweifeln. Aber auch von unbefangenen Aerzten, wie Tissot, Schäffer u. A., wird vielfach versichert, dass krankhafte und übermässig erzeugte Galle in den Epidemieen jener Zeit eine sehr grosse Rolle gespielt habe. Zur Erklärung dieses Verhaltens liegt es am nächsten, die Bedingungen der Krankheitsformen zu erwägen, welche in heissen Ländern mit Recht den Namen der Gallenfieber führen, sodann aber an die grosse Bedeutung zu erinnern, welche noch im vorigen Jahrhundert an vielen Orten die Malaria in Anspruch nahm. Zum Theil erklärt sich dann auch der Nutzen des gegen jene biliösen Krankheiten gebräuchlichen Verfahrens: der Brech- und Abführmittel und des Gebrauchs der Chinarinde. Aber eben so oft erschien gewiss den Aerzten jener Periode gar Manches als „biliös", was zu andern Zeiten den Namen des „Putriden", des „Asthenischen" erhielt; ganz abgesehen davon, dass in unzähligen Fällen für die Ursache des Unheils galt, was durch die therapeutischen Eingriffe künstlich erzeugt worden war. Hierzu kommt, dass es der Stoll'schen Lehre an gewichtigen Gegnern unter den Zeitgenossen keineswegs fehlte. Zu ihnen gehört Pratolongo[2]). Um zu beweisen, dass die Galle nicht vermöge, den Darminhalt in Fäulniss zu versetzen oder in das Blut zu treten, beruft er sich auf die Versuche Spallanzani's. Er macht den Einwand, dass Blut und Harn bei diesen Fiebern keineswegs, wie in der Gelbsucht, Gallenfarbstoff enthalten; wobei wir erfahren, dass man zu diesem Zweck im Serum oder Harn Leinwandstreifen aufhing.

Aus allen diesen Anfechtungen ging dennoch die „Fäulniss" immer wieder als Siegerin hervor, weil sie verstand, den wechselnden Anschauungen der Aerzte sich anzuschmiegen. Die zahllosen Arbeiten, welche sie in's Leben rief, haben seit langer Zeit jedes Interesse verloren. Es ist genug, zu sagen, dass die Fäulniss allmälig genöthigt wurde, sich auf die „Neigung zur Verflüssigung" des Blutes einzuschränken, dass sie zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts mit der Lehre von der „Lebenskraft" in Verbindung trat, und schliesslich auf das Sinken der letzteren, hauptsächlich die Erlahmung der Herzthätigkeit, zurückgeführt wurde.

Das Bestreben, sich in der Lehre von den bösartigen Fiebern von den hergebrachten Dogmen loszusagen, gibt sich ferner in den Versuchen zu erkennen, dieselben auf Entzündungsvorgänge, insbe-

sondere des Gehirns, zurückzuführen. So geschah es z. B. von Saalmann zu Münster, einem offenbar von der Sucht nach Originalität nicht freien Arzte [3]). Saalmann geht davon aus, dass alle akuten Fieber mit unzweifelhaften Entzündungen („verissima inflammatione") innerer oder äusserer Körpertheile (bei den Exanthemen der Haut) einhergehen. Eine solche Entzündung des Gehirns scheint derselbe den bösartigen Fiebern zuzuschreiben, welche er deshalb „Phrenitis" und „Paraphrenitis" nennt [4]).

Einen bedeutenden Schritt that in derselben Richtung Rasori in seiner mit allen Vorzügen und Mängeln genialer Arbeiten ausgestatteten, wahrhaft revolutionären Schrift, deren Ansichten mehrere Aerzte, unter ihnen Mazzini zu Genua, theilten. Rasori bestreitet auf das entschiedenste den Antheil der Witterung an der Entstehung der typhösen Epidemieen, und erklärt deshalb die Anstellung meteorologischer Beobachtungen für völlig überflüssig. Er sagt sich gänzlich los von den bestehenden saburralen, biliösen und putriden Theorieen, und schildert den Typhus als ein einfach entzündliches, durch seinen typischen Verlauf den akuten Exanthemen nahe stehendes Uebel; wobei ihn freilich seine systematische Opposition gegen den Hippokratismus dazu verleitet, auch die kritischen Tage gänzlich zu leugnen.

Hier ist sodann der Ort, der Epidemieen zu erwähnen, welche in dem uns gegenwärtig beschäftigenden Zeitraume unter dem Namen der „Wurmfieber" häufig geschildert werden. Die Aufstellung dieser Fieber steht mit der Lehre von dem Schleime und der Galle als Ursachen der verschiedensten Krankheiten in inniger Verbindung.

Als Haupturheber der Lehre von den Wurmfiebern pflegt ein holländischer Arzt, van den Bosch, genannt zu werden [5]); indessen findet sich die Meinung von der Entstehung bösartiger Fieber durch Eingeweidewürmer auch schon bei früheren Aerzten [6]). — van den Bosch beobachtete in den Jahren 1761 — 1764 auf den Inseln Oberflacque und Goodereede nach einander Durchfälle, Ruhren, Gallenfieber u. s. w., welche sehr häufig, zum Nutzen der Kranken, von Wurmabgang begleitet waren, und er steht nicht an, alle diese Krankheiten als Aeusserungen der „Cachexia verminosa" zu betrachten und demgemäss zu behandeln.

Es ist sehr leicht, über solche Angaben den Stab zu brechen und sie mit Sprengel als den „Triumph des Vorurtheils" zu be-

zeichnen. Es sollte aber nicht vergessen werden, dass die endemischen Verhältnisse der Niederlande, der Niederungen des Po und anderer Hauptheerde der Malaria, die Art des Lebens und der Nahrung noch jetzt, — wie viel mehr vor hundert Jahren! — den dort einheimischen Uebeln in vielen Beziehungen einen Charakter aufprägen, welcher den Krankheiten der europäischen Binnenländer völlig fremd ist.

Ein noch weit entschiedeneres Beispiel solcher Wurmfieber findet sich in der bisher nirgends genannten Schrift von Chassanis[7]), einem zwar ungelehrten, aber vortrefflichen Beobachter, welcher die Theorieen seiner Zeit mit grosser Mässigung zur Erläuterung der Krankheitserscheinungen benutzt. — Epidemische Wurmfieber waren zu Lodève (Dep. Hérault), einer durch viele Kloaken sehr ungesunden Stadt, von jeher häufig. Ein furchtbarer Ausbruch derselben erfolgte im Jahre 1751. Die Krankheit hatte im Allgemeinen den Charakter der galligen Fieber, mit deutlichen täglichen Exacerbationen, Affectionen der Respirationsorgane, häufigem Ausbruch von „Purpurflecken", erschöpfenden Schweissen u. s. w. Fast alle Kranke entleerten durch Erbrechen oder Durchfall, zuweilen auf beiden Wegen, eine Menge, oft „Tausende" von Würmern, meist „der gewöhnlichen Art." Zuweilen wurden aber auch, wie Chassanis behauptet, Würmer mit Köpfen von der Grösse einer Nuss und mit dünnem Hinterleibe entleert! — Chassanis erklärt für die Ursache dieser Fieber, von welchen Wohlhabende fast nie befallen wurden, die herrschende Theurung und das Elend der armen Klassen, und bestreitet mit Entschiedenheit die spontane Erzeugung der Würmer. Das grösste Lob verdient die Sorgfalt, mit welcher derselbe die Affectionen der Lungen („engorgements funestes sur la poitrine") ins Auge fasst, von denen die Gefahr der Krankheit hauptsächlich bedingt war. Seine Darstellung zeigt von Neuem, wie die besten Aerzte jener Periode ohne die Hülfsmittel unserer Zeit die wichtigste Aufgabe der Kunst, die prognostische, zu lösen bestrebt waren. „Kranke mit starkem Husten ohne Rasseln wurden sämmtlich hergestellt; solche mit Rasseln ohne Husten fast nie." — „Dicke, schleimige, übelschmeckende Sputa sind äusserst günstig; wässerige, schaumige, insipide von der übelsten Vorbedeutung." — Als die wichtigsten Heilmittel nennt Chassanis den Aderlass, besonders bei drohender Erstickung, reichliche Tisanen („grand lavage"), leichte Abführmittel (Manna) und, wo nöthig, Wurmmit-

tel, als deren sicherstes er ein Infusum von Chamaedrys und Flores Centaurei in Aqua Menthae bezeichnet.

1) Vergl. Sprengel, V. 518 ff.
2) * G. Pratolongo, Delle febbri che si dicono putride, seguito da due dissertazioni delle febbri che furono epidemiche nella città e territorio di Genova l'anno 1741, 1742 e 1743. Genov. 1768. 8. (pp. 96.)
3) Ferd. Saalmann, Descriptio phrenitidis et paraphrenitidis Monasterii in Westphalia circa medium mensis Martii grassari incipientium vere contagiosarum. Monast. 1788. — * Id., Descriptio febris urticalae, Scarlatinae et Purpurae. Monast. 1790. 4.
4) Mit der „Paraphrenitis", einem der Hippokratischen Auffassung entlehnten Krankheitsnamen, waren die bösartigen Fieber schon früher von J. G. Brendel, Prof. zu Göttingen, verglichen worden. — J. G. Brendel (resp. G. Ch. Biedermann), Diss. de cognatione paraphrenitidis et febrium malignarum. Gott. 1752. 8. — (J. P. Frank, Delect. opuscc. VIII. 71 seq.) — Das mässige Fieber, das Auftreten von allerhand unbestimmten Exanthemen, die langsame Reconvalescenz, die Häufigkeit der (freilich nur angedeuteten) anatomischen Veränderungen („— Cadavera viscerum abdominis varia semper vitia, praesertim hepatis, lienis, ventriculi, intestinorum, uteri, exhibent" —) machen es wahrscheinlich, dass die „Paraphrenitis" Brendel's im Wesentlichen mit der abdominalen Typhusform übereinstimmte.
5) * J. J. van den Bosch, Historia constitutionis epidemicae verminosae, quae annis 1760—1763 per insulam Oberflacque et contiguam Gooderede grassata fuit. * Lugd. Bat. 1769. 8. — Norimberg. 1779. 8.
6) Fodéré (Memoires de méd. prat. etc. Par. 1800. 8. p. 19) nennt einen Arzt des siebzehnten Jahrhunderts, Morcale zu Reggio, als Verfasser einer in diesem Sinne geschriebenen Schrift. Vielleicht bezieht er sich auf G. B. Morcali, Delle febbri maligne e contagiose. Modena, 1739. 4. — 1746. 8.
7) * J. J. Chassanis, Diss. sur la maladie épidémique, qui a régné à Lodève et autres villes du royaume en 1751. Ou Traité des fièvres malignes vermineuses épidémiques. Avignon, 1754. 8. [Götting.]

## §. 128.

### Die Malariakrankheiten.

Vor allen übrigen Formen des seuchenhaften Erkrankens befreiten sich die Malariafieber am frühesten von der Herrschaft der hergebrachten Theorieen. Je mehr an ihnen von jeher, besonders seit der Entdeckung der Chinarinde, die Weisheit der Dogmatiker zu Schanden geworden war, um so eifriger bemühten sich tüchtige Beobachter, ihre augenfälligen Ursachen in's Klare zu setzen. In dieser Hinsicht bezeichnet das Werk Lancisi's „über die schädlichen Ausdünstungen der Sümpfe" eine neue Epoche. Dass

hypothetische mikroskopische Organismen in der Theorie Lancisi's eine grosse Rolle spielen, erklärt sich aus dem unvollkommenen Zustande der damaligen Chemie. Erfahrungsmässiger ist, was sich über pflanzliche und thierische Miasmen in einem Werke findet, welches Senac, dem berühmten Bearbeiter der Herzkrankheiten, zugeschrieben wird [1]). Am meisten aber wurden richtige Ansichten über den Ursprung der Malaria-Krankheiten durch Pringle und Grainger verbreitet [2]).

Viel langsamer gelangte die wesentliche Uebereinstimmung der mannigfaltigen Formen der Malariakrankheiten zur Anerkennung. Zwar hatte schon in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts Luis Mercado gezeigt, dass die Tertianfieber, welche man, auf den Ausspruch des Hippokrates gestützt, für gutartig erklärte, häufig unter der Maske der verschiedenartigsten und gefährlichsten Zufälle auftreten [3]), und in ähnlicher Weise hatte sich Sydenham geäussert. Aber ihre Lehren hatten keineswegs allgemeinen Eingang gefunden. Selbst das klassische, aber weitschweifige Werk von Torti, welches zuerst, gleichzeitig mit der Arbeit Lancisi's, im Jahre 1709 erschien, drang keineswegs so, wie es verdiente, in die ärztlichen Kreise ein [4]). Erst die Schrift von Werlhof brachte, hauptsächlich in Deutschland, die Lehren Torti's zur Anerkennung [5]).

Zu den gediegensten Abhandlungen über die Ursachen der Malariafieber gehört die Schrift von Banau und Turben. Sie machte (zunächst für Languedoc) auf stagnirende Hanfrösten als eine wichtige Quelle jener Krankheiten aufmerksam, und empfahl die Benutzung fliessenden Wassers, vor Allem die Anpflanzung von Bäumen (z. B. nach dem Vorgange der Perser, der Platanen), die Beförderung des Ackerbaues [6]).

1) De recondita febrium intermittentium et remittentium natura. Amstel. 1759. 8.

2) S. oben S. 433.

3) L. Mercatus, Opp. I. 426.

4) Fr. Torti, Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas. Mutin. 1709. 8. — * Francof. 1756. 4. — Leod. (ed. Tombeur et Brixhe) 1821. 8. 2 voll.

5) * P. G. Werlhof, Observv. de febribus praecipue intermittentibus et ex earum genere continuis etc. Hannov. 1745. 8. — Opp. ed. Wichmann. Hannov. 1775. 1776. 4. — Ackermann erzählt (in der Vorrede zu der Uebersetzung von Cleghorn's Krankheiten auf Minorka), dass ein deutscher Arzt, welchem perniciöse Tertianfieber vorgekommen waren, öffentlich um

eine Belehrung über diese „neue Krankheit" bat, und dass hierdurch Werlhof veranlasst wurde, seine Schrift zu veröffentlichen. Seitdem galt nicht Torti, sondern Werlhof bei den Deutschen für den Urheber der Lehre von den verlarvten Wechselfiebern.

6) * Banau et Turben, Mémoires sur les épidémies du Languedoc adressés aux états de cette province. Paris, 1786. 8.

## §. 129.

### Die typhösen Erkrankungen. — Fortschreitende Trennung der einzelnen Formen.

Der wichtigste Fortschritt des achtzehnten Jahrhunderts auf dem Gebiete der typhösen Erkrankungen besteht in der genaueren Sonderung der einzelnen Formen. — Zunächst überzeugte man sich, dass in allen Epidemieen neben den entwickelten Fällen sehr leichte in grosser Zahl einhergehen. Man bezeichnete sie, ohne damit eine scharfe Grenze aufzustellen, als „Synochus simplex, Ephemera plurium dierum" und mit andern schon im Alterthum gebräuchlichen Namen [1]).

Seit den Tagen Fracastoro's war von der „Pest" die „Febris pestilentialis" getrennt worden. Eine nur zu reiche Erfahrung hatte die Aerzte mit der Hauptursache derselben: dem Elend, ihren Kennzeichen: der Contagiosität, dem raschen, typischen Verlaufe, der Entschiedenheit ihrer Krisen, bekannt gemacht. Später überzeugte man sich, wie wir gesehen haben, von der Nothwendigkeit, von den entwickeltsten Formen der pestilenziellen Fieber noch andere Abarten, die „putriden" und „malignen", zu trennen. Zufolge des Ansehns der gangbaren Lehren von der Fäulniss galten dieselben lediglich als Grade eines und desselben Grundzustandes. Dennoch finden sich bereits im Beginn des achtzehnten Jahrhunderts Anfänge der in unsern Tagen aufgestellten Meinung von der specifischen Verschiedenheit jener Formen. Später wurde diese Ansicht, wie sich zeigen wird, besonders von Huxham und von Pringle verfochten; sie stiess aber bereits damals auf entschiedenen Widerspruch. Von besonderem Interesse sind in dieser Hinsicht die bei Sims sich findenden Bemerkungen. So sehr derselbe die Verschiedenheiten anerkennt, welche zwischen den „putriden" und den „schleichenden" Nervenfiebern obwalten, so bestimmt leugnet er, dass zwischen denselben andere als graduelle Unterschiede bestehen [2]). — Viel weniger tritt das Bemü-

hen, die Formen des typhösen Erkrankens zu unterscheiden, bei den deutschen Aerzten hervor, deren Beschreibungen fast ausschliesslich den exanthematischen Typhus im Auge haben.

Auf die Ursachen der typhösen Erkrankungen richteten die tüchtigsten Aerzte ihre volle Aufmerksamkeit. Mit besonderer Klarheit schildert Targioni-Tozzetti den Einfluss der socialen Verhältnisse, indem er an die schon bei Varro sich findenden Bemerkungen erinnert[3]. Ebenso bestimmt heben englische Aerzte, z. B. Sims, unter den Ursachen der „putriden Fieber" die Anhäufung gesunder, noch mehr kranker, Menschen in engen, heissen und schmutzigen Räumen, in Krankenhäusern, Gefängnissen u. s. w. hervor; es ist ihnen bereits bekannt, dass die Uebertragung der Krankheit nur durch einen längeren Aufenthalt in solchen Räumen erfolgt[4]. Auf die, gewiss sehr häufige, Entstehung putrider Fieber durch mit Leichenstoffen verunreinigtes Trinkwasser weist Nicolas[5], auf die Verschleppung des Contagiums durch Wäsche John Hunter hin[6].

Die Schilderungen der Erscheinungen der typhösen Erkrankungen, welche sich in unabsehbarer Zahl bei den Aerzten des achtzehnten Jahrhunderts finden, sind zu einem grossen Theil für uns unbrauchbar, ja unverständlich geworden. In den meisten Beschreibungen nehmen die Empfindungen der Kranken die wichtigste Stelle ein; die objective Untersuchung beschränkt sich fast nur auf den Puls, die Zunge, den Harn und die Stuhlentleerungen. Aber auch hier wird durch die von der gegenwärtigen völlig verschiedene Auffassung die Beurtheilung des Thatbestandes häufig in hohem Grade erschwert.

Vor vielen andern Erscheinungen nahmen die exanthematischen Bildungen die Aufmerksamkeit in Anspruch. Wir haben gesehen, dass sie in vielen Epidemieen zur höchsten Ausbildung gelangten, in andern dagegen, wie schon Fracastoro bemerkte, sehr unerheblich waren[7]. In den besten der späteren Beschreibungen, von Fr. Hoffmann, Targioni-Tozzetti, Strack, tritt uns die Roseola typhosa aufs Deutlichste entgegen[8]. „Das Exanthem", sagt Strack, „ist häufig so unbedeutend, dass nur die sorgfältigste, täglich wiederholte Untersuchung es zu entdecken vermag. Es erscheint vorzüglich an Hals und Brust, an der Beugeseite des Vorderarms, vor Allem am Carpus. Fehlt es hier, so findet es sich nirgends. Aber auch dann heisst die Krankheit „Febris petechizans." — Eine fernere Wirkung der fortschreitenden Diagno-

stik war, dass man den Zustand der Athemwerkzeuge sorgfältiger in's Auge fasste. Man erkannte die Affection der Bronchialschleimhaut als ein beständiges Symptom aller bösartigen Fieber. „Atque ista tussis", sagt Strack in seiner schwülstigen Pseudo-Celsianischen Redeweise, „nunquam quidem non est." Aber man erklärte sie aus der Verschleimung des Blutes.

Die Prognostik, der Zweig der Kunst, welcher seit Hippokrates am eifrigsten und mit dem grössten Erfolge gepflegt worden war, bildete fortwährend ein Hauptaugenmerk der Aerzte. Man richtete die schärfste Aufmerksamkeit auf viele anscheinend geringfügige Zeichen, deren Verständniss uns verloren gegangen ist, und deren wir nicht mehr bedürfen. Aus heftigen Gliederschmerzen und grosser Empfindlichkeit der Haut schloss man auf eine bevorstehende heftige und gefährliche Erkrankung. Plötzliches Zurückziehen der Hand beim Pulsfühlen, ikterische Erscheinungen, rothe Flecken im Gesicht und auf der Nase und vieles Andere waren von schlimmster Vorbedeutung. In Betreff der günstigen Zeichen stimmen die besten Beobachter, z. B. der Verfasser der „vor- und nachsinnenden Nebenstunden"[9]), darin überein, dass kein einziges Zeichen für sich allein hinreicht, die Genesung zu verbürgen, dass nur die Verbindung mehrerer die Hoffnung des glücklichen Ausganges begründet. Am meisten kritische Schweisse, deren Mangel gerade bei den schlimmsten Formen die Besorgniss wach erhält; ferner Eczema labiale („Pustulae ardentes") und freiwilliger Speichelfluss. — Am lebhaftesten wurde über die Bedeutung des Exanthems gestritten. Die Conservativen, z. B. Störk, hielten mit Hippokrates an seiner kritischen Bedeutung fest; ihre Gegner, am meisten de Haën, der Führer der Fortschrittspartei, erklärten es für das Erzeugniss der erhitzenden Behandlung. Stoll, indem er es als ein untergeordnetes Symptom bezeichnete, würde das Richtige getroffen haben, hätte er nicht hinzugefügt, dass es aus der biliösen Fäulniss entspringe, gleich den mancherlei Ausschlägen, welche durch lebende und todte Würmer im Darm, durch Genuss von Schnecken u. dergl. entstehen. Seine Meinung behielt die Oberhand.

Alle diese prognostischen Regeln tragen fortwährend nur den empirischen Charakter an sich. Man begnügt sich mit der Thatsache; das Bedürfniss der physiologischen Erklärung wird nicht empfunden. Wer aber wollte deshalb harten Tadel aussprechen! Denn ist nicht heute noch ein guter Theil unsrer Prognostik in

derselben Unreife befangen? — Ueber die eigentlichen Ursachen des Todes, wenn sie nicht, wie bei erschöpfenden Blutungen, Durchfällen, heftigster Affection der Lungen u. s. w. zu Tage lagen, war man vollkommen im Dunkeln. Die „Fäulniss", die „Bösartigkeit" reichten aus, nicht anders wie in unsern Tagen die „Intoxication" ausreichen muss.

1) Vergl. Murchison, a. a. O. S. 596. der die „Febricula" als eine specifische Krankheitsform betrachtet.

2) „On the strictest scrutiny I can find no difference between these two fevers as described by him [Huxham] except in degree, the one being a little more rapid than the other, and that he does not mention petechiae in the nervous fever; wether these are sufficient for an important distinction, between them I leave others to judge." Sims, a. a. O. p. 246.

3) S. oben S. 451. — Die von Tozzetti gleichfalls citirte Schrift von Joh. Zach. Platner „De morbis ex immunditiis" ist unbedeutend.

4) Sims p. 249.

5) * Nicolas, Mémoires sur les maladies épidémiques, qui ont régné dans la province de Dauphiné depuis l'année 1780. Grenoble, 1786. 8.

6) * John Hunter, Observations on the diseases of the army in Jamaica. Lond. 1788. 8.

7) S. oben S. 336.

8) S. oben S. 443. 451.

9) S. oben S. 464 Anm. 10.

## §. 130.

### Prophylaxis und Therapie der typhösen Erkrankungen.

Das segensreichste Gebiet des ärztlichen Berufs, die Verhütung der Krankheiten, fing an, im achtzehnten Jahrhundert in seiner Bedeutung erkannt zu werden. Am frühesten war man darauf bedacht, die im Felde stehenden Truppen vor verheerenden Lagerseuchen zu bewahren. Von grossem Einflusse waren in dieser Beziehung die Erfahrungen, welche von Engländern, Franzosen und Preussen während des siebenjährigen Kriegs gemacht wurden. Namentlich erkannte Friedrich der Grosse sehr bald die hohe Wichtigkeit der Militär-Gesundheitspflege und sorgte mit Eifer für ihre Lösung[1]). Indess wurde noch lange durch Unwissenheit, Rohheit und Habgier jeder Fortschritt vereitelt[2]). Auch nach dem siebenjährigen Kriege bestanden die Aerzte der Armee noch immer zum grössten Theil aus Barbieren, deren Unwissenheit man durch handschriftliche „Instructionen" auszugleichen suchte. Dagegen wurde die Thätigkeit der wenigen wissenschaftlich gebildeten Aerzte der

Armee durch entwürdigende „Reglements“ und durch eine „übel angebrachte Superiorität“ gelähmt. Man ging so weit, von ihnen zu verlangen, wegen der Anwendung von Aderlässen, Brech- und Abführmitteln in jedem einzelnen Falle den Rath der Oberärzte nachzusuchen. Den kranken Soldaten wurde die gewöhnliche Feldkost gereicht; in der Regel ein halbes Pfund Rindfleisch mit schlechtem Commisbrot. Das Getränk bestand in warmen Thee-Aufgüssen; Wasser war den Fieberkranken als reglementswidrig versagt. So fürchtete denn der Soldat Nichts mehr als die Lazarethe, in denen „würdige Männer, voll von Gott und Vaterland, dahin gesichelt wurden wie Unkraut.“ Von der zweiten preussischen Armee, in welcher diese Uebelstände am stärksten sich eingenistet hatten, (— die „erste Armee“ stand unter der ärztlichen Obhut eines vorzüglichen, erst 26jährigen Arztes, Riemer —), starben während des Feldzugs von $17\frac{78}{79}$, in welchem es kaum zu einzelnen geringfügigen Gefechten gekommen war, von 69 113 Mann 5200, während die mit tüchtigen Aerzten und einem vortrefflichen Sanitätswesen ausgerüstete sächsische Armee, welche an allen Bewegungen des „zweiten Heeres“ Theil nahm, von 22 000 Mann 48 verlor. Es verhielt sich also die Mortalität in beiden Armeen wie 1 zu 35!

Mit diesen Farben schilderte ein ungenannter Arzt das preussische Militär-Sanitäts-Wesen im Jahre 1780 [3]), nachdem kurz vorher Baldinger nur wenig glimpflicher berichtet hatte [4]). Der König ernannte den Verfasser der ersteren Schrift, Fritze, sofort zum Director der Feldlazarethe, eine Stellung, welche derselbe zufolge seines bald darauf erfolgenden Todes nur kurze Zeit bekleidete.

Die Behandlung der typhösen Erkrankungen hat während des achtzehnten Jahrhunderts sehr erfreuliche Fortschritte aufzuweisen. So weit auch die theoretischen Ansichten aus einander gehen, so einmüthig sind die besten Aerzte in der Anerkennung der durch Sydenham von Neuem zur Geltung gebrachten iatrophysischen Grundsätze in der Therapie. Viele von ihnen, z. B. Huxham, erklären es für die höchste Aufgabe des Arztes, in dieser Hinsicht ganz zu dem Standpunkte des Hippokrates zurückzukehren [5]). Dass es an Uebertreibungen nicht fehlte, darf nicht Wunder nehmen. Man kam dahin, nicht blos die Fieber, sondern alle Krankheiten ohne Unterschied als Heilbestrebungen der Natur zu betrachten, und es fehlte wenig, dass man sie nicht, den Pie-

tisten gleich, als Wohlthaten pries. Aber auch von Denen, welche unablässig sich mit den Grundsätzen des grossen Koërs brüsteten, wussten nur wenige sie zu würdigen und zu gebrauchen. Denn die Reife der wissenschaftlichen Einsicht und die künstlerische Meisterschaft, welche die Hippokratische Methode voraussetzt, werden zu allen Zeiten nur selten angetroffen.

Der tiefgewurzelte Glaube an die blutreinigende Kraft des Aderlasses, des Hauptmittels der Galenischen Therapie, hatte zwar bereits durch die Entdeckung des Kreislaufs den Todesstoss erhalten; dennoch wurde die Venäsection auch in den typhösen Erkrankungen noch immer von vielen Aerzten in grossem Umfange angewendet. Sehr bemerkenswerth sind in dieser Hinsicht die in den einzelnen Ländern hervortretenden Verschiedenheiten. Am längsten erhielt sich das Ansehn des Aderlasses im Allgemeinen bei den romanischen Völkern, den Franzosen und Italienern; am frühesten wurde der Gebrauch desselben bei den kaltblütigeren Germanen, den Deutschen, Niederländern und Holländern eingeschränkt, bei denen Stahl's, Hoffmann's und Huxham's eindringliche Warnungen auf Erfolg rechnen konnten. An Ausnahmen freilich fehlte es nicht. Der Venäsection zu Gunsten führten deutsche Aerzte, z. B. Gieseler im Jahre 1728[6]) an, dass sie die Perspiratio insensibilis vermehre und auf diese Weise die Ausscheidung der Krankheitsstoffe begünstige. Dagegen verwarfen aber auch einzelne Franzosen, z. B. Lepecq de la Cloture, selbst in der Pneumonie die Anwendung des Aderlasses[7]). Im Allgemeinen indess verhielt es sich, wie Grant berichtet: Die Franzosen befolgten bei der Behandlung der typhösen Erkrankungen die antiphlogistische Methode, während die Engländer auf kräftige Speisen und Burgunder ihr Vertrauen setzten.

Weit mehr war man seit langer Zeit über den Nachtheil der stärkeren Abführmittel einverstanden. Die von der iatrochemischen Theorie eingeführten „Absorbentien" hatten eine Zeit lang selbst die mildesten Mittel jener Art verdrängt, und es gehört zu den Verdiensten Baglivi's, auf ihren oft so augenscheinlichen Nutzen wieder hingewiesen zu haben. — Dagegen standen die Brechmittel fortwährend im höchsten Ansehn; am meisten in den „Gallenfiebern", bei denen ihr häufig so unverkennbarer Erfolg und das Ansehn der Theorie sich zu ihrem Schutze verbanden. Auch hier verdient die Umsicht, mit welcher die eng-

lischen Aerzte, z. B. Huxham, den Gebrauch der Brechmittel in den typhösen Fiebern beschränkten, das grösste Lob.

Der durchgreifendste Umschwung in der Therapie aller nicht entzündlichen Fieber war in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts durch die Entdeckung der Chinarinde herbeigeführt worden; aus dem heftigsten Kampfe mit dem verrotteten Galenismus ging sie nach kurzer Zeit als Siegerin hervor. Am meisten kam der China zu Statten, dass ihre Entdeckung in die Periode der Iatrophysik und Iatrochemie fiel. Die Wirkung des wunderbaren Mittels liess sich eben so leicht erklären aus seiner Kraft, die erschlafften Fasern zu stärken, als aus seiner Macht wider die Fäulniss. Gar bald spielte die China in der Therapie der bösartigen Fieber die erste Rolle, und zu keiner Zeit ist die edle Rinde in solchem Uebermaasse vergeudet worden; Unzenweis wurden selbst die Extracte derselben angewendet [8]). Am glänzendsten musste sie sich bewähren bei den in jenen Tagen noch so häufigen typhösen Abarten der Malariafieber; in vielen andern Fällen freilich bestand ihre beste Wirkung darin, dass sie den Gebrauch verderblicher Mittel ausschloss und in ihrer eigenen Unschädlichkeit. Im Systeme Stoll's musste sie sich sogar mit dem Verdienste begnügen, der Fäulniss des Darmschleims zu wehren, und somit war es völlig rationell, sie in einer Mischung mit den Abführmitteln darzureichen.

Eine sehr bedeutende Rolle spielten noch immer die „giftwidrigen“ Arzneien, der Bolus, der Theriak, und die Reizmittel, besonders der Kampher; ja der Missbrauch der letzteren erreichte zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts, in der Brown'schen Periode, seinen Gipfel. In dieser Hinsicht ist die Entschiedenheit anzuerkennen, mit welcher Rasori den Gebrauch der Reizmittel bekämpfte, an deren Stelle er freilich den Brechweinstein in kaum glaublichen Gaben (bis 16 Gran täglich!) setzte.

Nach diesem Gewirre widerstreitender Theorieen und praktischer Grundsätze ist es erfreulich, einer nicht geringen Anzahl von Aerzten zu begegnen, welche lediglich den bescheidenen, aber bewährten Ergebnissen der Erfahrung ihr Vertrauen schenken. In grosser Zahl gingen sie aus der Schule Boerhaave's und Hoffmann's, in der grössten aus der Schule van Swieten's hervor. Als Beispiel für Alle können die Verfasser des von Targioni-Tozzetti herausgegebenen Werkes dienen [9]). In einer Zug für Zug dem exanthematischen Typhus gleichen Krankheitsform vertrauen sie am meisten dem zeitig angewendeten Brech-

rungen, Empfindlichkeit des Unterleibes, Durchfällen und langsamer Reconvalescenz. Es wird sich zeigen, dass Nachrichten solcher Art keineswegs so selten sind, als gewöhnlich geglaubt wird, und dass die bisher herrschende Meinung, der Abdominaltyphus sey eine neue, wohl gar eine erst im neunzehnten Jahrhundert entstandene Krankheit, sehr beträchtlich eingeschränkt, wo nicht ganz aufgegeben werden muss.

Allerdings erhält die Geschichte der fieberhaften Seuchen (abgesehen von der Pest) seit dem sechszehnten Jahrhundert ihr Hauptgepräge durch das mächtige Hervortreten der exanthematischen Typhusform. Aber man geht zu weit, wenn man ihr ausschliesslich die Herrschaft zuerkennt. Man vergisst, dass die abdominale Abart des Typhus insofern mit Recht auch den Namen der „sporadischen" führt, als sie, ungleich der exanthematischen, in der Regel nur in beschränkten Epidemieen auftritt, dass ihr Verlauf Nichts von dem Stürmischen an sich hat, welches die letztere so häufig charakterisirt. Es wird deshalb aus dem Schweigen der früheren Aerzte über derartige Fieberformen nur mit sehr grosser Vorsicht auf die Seltenheit der letzteren geschlossen werden dürfen.

Auf die frühesten, bei Fracastoro sich findenden, Andeutungen ist oben hingewiesen worden[3]). — Hundert Jahre später (im Jahre 1624) beschreibt van den Spieghel zu Padua Krankheiten, welche sich ausser den eben erwähnten Symptomen durch „Entzündung" und „Sphacelus" der Ileo-Coecal-Gegend charakterisiren[4]). — Weit bestimmter sind schon die Angaben von Willis, im Jahre 1659. Er unterscheidet von der „Febris pestilens" eine der Dysenterie verwandte Krankheitsform von geringerer Ansteckungskraft, ohne Exanthem, von längerer Dauer, mit unvollkommnen Krisen und Neigung zu örtlichen Complicationen, bei welcher sich im Dünndarm Pusteln, ähnlich denen der Variola, und Geschwüre finden; an einer andern Stelle spricht er von den nicht seltenen Anschwellungen der mesenterischen Drüsen bei der „Febris lenta"[5]). — In das Jahr 1696 fallen die ersten bereits früher besprochenen Bemerkungen Baglivi's über die „mesenterischen Fieber"[6]). — Gleichzeitig veröffentlichte Fr. Hoffmann seine Beobachtungen über die „Febris petechizans", welche in den Jahren 1698 und 1728 zu Halle epidemisch auftrat. Er trennt dieselbe auf's bestimmteste von der „Febris petechialis vera" und schildert sie als eine Krankheitsform, welche

lischen Aerzte, z. B. Huxham, den Gebrauch der Brechmittel in den typhösen Fiebern beschränkten, das grösste Lob.

Der durchgreifendste Umschwung in der Therapie aller nicht entzündlichen Fieber war in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts durch die Entdeckung der Chinarinde herbeigeführt worden; aus dem heftigsten Kampfe mit dem verrotteten Galenismus ging sie nach kurzer Zeit als Siegerin hervor. Am meisten kam der China zu Statten, dass ihre Entdeckung in die Periode der Iatrophysik und Iatrochemie fiel. Die Wirkung des wunderbaren Mittels liess sich eben so leicht erklären aus seiner Kraft, die erschlafften Fasern zu stärken, als aus seiner Macht wider die Fäulniss. Gar bald spielte die China in der Therapie der bösartigen Fieber die erste Rolle, und zu keiner Zeit ist die edle Rinde in solchem Uebermaasse vergeudet worden; Unzenweis wurden selbst die Extracte derselben angewendet [8]). Am glänzendsten musste sie sich bewähren bei den in jenen Tagen noch so häufigen typhösen Abarten der Malariafieber; in vielen andern Fällen freilich bestand ihre beste Wirkung darin, dass sie den Gebrauch verderblicher Mittel ausschloss und in ihrer eigenen Unschädlichkeit. Im Systeme Stoll's musste sie sich sogar mit dem Verdienste begnügen, der Fäulniss des Darmschleims zu wehren, und somit war es völlig rationell, sie in einer Mischung mit den Abführmitteln darzureichen.

Eine sehr bedeutende Rolle spielten noch immer die „giftwidrigen" Arzneien, der Bolus, der Theriak, und die Reizmittel, besonders der Kampher; ja der Missbrauch der letzteren erreichte zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts, in der Brown'schen Periode, seinen Gipfel. In dieser Hinsicht ist die Entschiedenheit anzuerkennen, mit welcher Rasori den Gebrauch der Reizmittel bekämpfte, an deren Stelle er freilich den Brechweinstein in kaum glaublichen Gaben (bis 16 Gran täglich!) setzte.

Nach diesem Gewirre widerstreitender Theorieen und praktischer Grundsätze ist es erfreulich, einer nicht geringen Anzahl von Aerzten zu begegnen, welche lediglich den bescheidenen, aber bewährten Ergebnissen der Erfahrung ihr Vertrauen schenken. In grosser Zahl gingen sie aus der Schule Boerhaave's und Hoffmann's, in der grössten aus der Schule van Swieten's hervor. Als Beispiel für Alle können die Verfasser des von Targioni-Tozzetti herausgegebenen Werkes dienen [9]). In einer Zug für Zug dem exanthematischen Typhus gleichen Krankheitsform vertrauen sie am meisten dem zeitig angewendeten Brech-

rungen, Empfindlichkeit des Unterleibes, Durchfällen und langsamer Reconvalescenz. Es wird sich zeigen, dass Nachrichten solcher Art keineswegs so selten sind, als gewöhnlich geglaubt wird, und dass die bisher herrschende Meinung, der Abdominaltyphus sey eine neue, wohl gar eine erst im neunzehnten Jahrhundert entstandene Krankheit, sehr beträchtlich eingeschränkt, wo nicht ganz aufgegeben werden muss.

Allerdings erhält die Geschichte der fieberhaften Seuchen (abgesehen von der Pest) seit dem sechszehnten Jahrhundert ihr Hauptgepräge durch das mächtige Hervortreten der exanthematischen Typhusform. Aber man geht zu weit, wenn man ihr ausschliesslich die Herrschaft zuerkennt. Man vergisst, dass die abdominale Abart des Typhus insofern mit Recht auch den Namen der „sporadischen" führt, als sie, ungleich der exanthematischen, in der Regel nur in beschränkten Epidemieen auftritt, dass ihr Verlauf Nichts von dem Stürmischen an sich hat, welches die letztere so häufig charakterisirt. Es wird deshalb aus dem Schweigen der früheren Aerzte über derartige Fieberformen nur mit sehr grosser Vorsicht auf die Seltenheit der letzteren geschlossen werden dürfen.

Auf die frühesten, bei Fracastoro sich findenden, Andeutungen ist oben hingewiesen worden[3]). — Hundert Jahre später (im Jahre 1624) beschreibt van den Spieghel zu Padua Krankheiten, welche sich ausser den eben erwähnten Symptomen durch „Entzündung" und „Sphacelus" der Ileo-Coecal-Gegend charakterisiren[4]). — Weit bestimmter sind schon die Angaben von Willis, im Jahre 1659. Er unterscheidet von der „Febris pestilens" eine der Dysenterie verwandte Krankheitsform von geringerer Ansteckungskraft, ohne Exanthem, von längerer Dauer, mit unvollkommnen Krisen und Neigung zu örtlichen Complicationen, bei welcher sich im Dünndarm Pusteln, ähnlich denen der Variola, und Geschwüre finden; an einer andern Stelle spricht er von den nicht seltenen Anschwellungen der mesenterischen Drüsen bei der „Febris lenta"[5]). — In das Jahr 1696 fallen die ersten bereits früher besprochenen Bemerkungen Baglivi's über die „mesenterischen Fieber"[6]). — Gleichzeitig veröffentlichte Fr. Hoffmann seine Beobachtungen über die „Febris petechizans", welche in den Jahren 1698 und 1728 zu Halle epidemisch auftrat. Er trennt dieselbe auf's bestimmteste von der „Febris petechialis vera" und schildert sie als eine Krankheitsform, welche

sich ohne Einwirkung eines Contagiums entwickelt, mit grosser Abgeschlagenheit, geringer Hitze, mässigem Durst, mässigen und günstigen Durchfällen einhergeht und nur von geringfügigen exanthematischen Eruptionen begleitet ist[7]). — Lancisi sodann bemerkt im Jahre 1718, dass sich in den Gedärmen einiger an „Semitertianen" gestorbener Kranken „circulares et subnigrae maculae" und im Centrum derselben „scisurae" fanden, welche zuweilen den Darm durchbohrten. Freilich hält er Eingeweidewürmer für die Ursache dieser Verletzungen[8]). — In derselben Zeit werden auch von mehreren englischen Aerzten, z. B. von Strother zu London (1727—1729), Gilchrist zu Dumfries in Schottland (1734) und Langrish zu London (1735) die „Low Fevers" oder „Slow Nervous Fevers" von den putriden in Betreff ihrer Symptome, ihres Verlaufs und ihrer Behandlung aufs Bestimmteste unterschieden[9]). Andeutungen von Sectionsberichten finden sich indess nur bei Strother, welcher als die Ursache dieser „schleichenden Fieber" Entzündungen oder Geschwüre irgend eines Eingeweides bezeichnet, und die in der Regel sich findende Vergrösserung der Milz und Leber erwähnt. Gilchrist hebt ausserdem das häufige Vorkommen jener Fieber bei Kindern hervor.

Die berühmteste dieser Beschreibungen ist die von Huxham, dessen ausgezeichnete Beschreibung der „Nervosa lenta" Zug für Zug dem Abdominaltyphus entspricht. Huxham entwirft seine Schilderung nach den Beobachtungen dieser „heimtückischen und gefährlichen" Krankheit bei einer sehr grossen Zahl von Kranken, zu welchen ihm namentlich die Epidemie des Jahres 1737 zu Plymouth Gelegenheit gab. Er hebt besonders die anfängliche Unscheinbarkeit der Krankheit, den remittirenden Typus, die Somnolenz, das mässige Delirium, die zuerst weissliche, dann rothe, trockne, schrundige Zunge, die Steigerung der Erscheinungen am sechsten bis siebenten Tage hervor. Er fügt hinzu, dass am neunten bis eilften Tage Schweisse, häufig mit symptomatischem Friesel-Ausschlage, und Durchfälle auftreten, beide je nach ihrer Beschaffenheit von bald günstiger bald übler Bedeutung; dass der Tod am vierzehnten bis sechszehnten Tage, zuweilen noch viel später eintritt. Unter den günstigen Zeichen gedenkt er der Taubheit, der Parotisgeschwülste, des Eczema labiale, unter den Ursachen der Strapazen, der übermässigen Studien und Nachtwachen. Die Verschiedenheit der „Nervosa lenta" und der „Putrida" ist

nach Huxham so gross, dass er bereits geneigt ist, gleich den neuesten Schriftstellern, jeder dieser Krankheitsformen ein specifisches Contagium zuzuschreiben[10]. — Eben so sicher ist die Uebereinstimmung der „Febricula“ oder des „Little fever“ von Manningham mit dem Ileotyphus[11]. —

Dass in derselben Zeit die „mesenterischen“ oder „intestinalen“ Fieber auch in Deutschland den Gegenstand lebhafter Verhandlungen bildeten, dass die „häufig“ bei denselben vorgenommenen Sectionen bereits bemerkenswerthe Ergebnisse lieferten, geht aus der im Jahre 1748 von Riedel zu Erfurt herausgegebenen Abhandlung hervor[12])!

Zu diesen Zeugen der Verschiedenheit der schleichenden von den putriden Fiebern gehört auch de Haën, welcher die erstere in seinem Streite mit Pringle über die Bedeutung des „Friesels“ hervorhob[13]. — Auf die von Augustini herrührende Beschreibung der Febres mesentericae ist bereits oben hingewiesen worden[14].

1) Vergl. Murchison, a. a. O. S. 388 ff. Von den daselbst aufgeführten Nachrichten haben indess nur einzelne Anspruch auf Beachtung.

2) Littré (Oeuvres d'Hippocrate II. 538 ff.) hat in einer meisterhaften Abhandlung (gegen seine frühere Meinung) nachgewiesen, dass die in den Hippokratischen Schriften häufig erwähnten Krankheitszustände der *φρενῖτις*, des *καῦσος* und *κῶμα* nicht der typhösen, sondern den remittirenden Malariaformen angehören und lediglich die hervortretendsten Symptomencomplexe derselben bezeichnen. Aehnliches dürfte von den sehr undeutlichen Beschreibungen bei Celsus (III. 3 seq.) gelten.

3) S. oben S. 336. Anhang Nr. XXIV.

4) Adr. Spigelius, De febre semitertiana. Francof. 1624. — Opp. *Amstel. 1645. fol. — [Murchison.]

5) Willis, Opp. *Amstel. 1682 p. 86. — „Non raro item in hoc affectu [febri lenta] mesenterium glandulis tali materia argillacea repletis obsidetur.“

6) S. oben S. 408.

7) *Fr. Hoffmann, Med. rat. syst. T. IV. p. 1. — Opera. *Genev. 1748. fol. T. II. p. 75. „De febribus epidemicis exanthematicis, catarrhalibus sive petechizantibus.“

8) Lancisi, Opp. *Genev. 1718 p. 161 [Murchison.]

9) Strother, A very remarkable history of a spotted Fever. Lond. 1729. — Gilchrist, Essay on nervous Fevers (in Edinb. med. ess. and observ. vol. 4. 1734). [Murch.] — Langrish, Modern theory and practice of Physic. Lond. 1735. [Murchison.]

10) *Huxham, Opp. Lips. 1829. 8. p. 134 seq. besonders p. 405 seq. — Folgendes ist die auf die Verschiedenheit der „Nervosa lenta“ von der „Putrida maligna“ bezügliche, wie es scheint bis jetzt unbeachtet gebliebene Stelle:

— „Quodsi fingere licitum esset, utrasque a contagio excitari, quod plerumque fieri solet in febribus pestilentibus atque petechialibus et nonnumquam etiam in lentis et nervosis fieri potest febribus, actionem effluviorum morbidorum in illis compararem cum actione veneni viperarum, quod globulorum sanguinis compagem subito afficit ac destruit, atque repentinam affert corruptionem: sed in his conferrem cum canis rabidi veneno, quod lento tantum modo agit et praecipue lympham et fluidum nerveum afficere videtur, neque manifesta putredinis signa, certo non priusquam in ipso tragoediae fine, prodit.“

11) Rich. Manningham, The symptoms, nature etc. of the Febricula or Little Fever. Lond. 1746.

12) Joh. Christ. Riedel, Progr. de febribus intestinalibus. Erford. 1748. (Auch in * Baldinger, Sylloge selectior. opusc. I. p. 42 seq.) — Zur Stütze seiner Meinung, dass die „Intestinalfieber“ verschiedener Art sind und verschiedenen Ursachen entspringen, führt Riedel an: „Accedit pro ulteriori dictorum corroboratione, quod, dissectis hoc morbo exstinctis cadaveribus, insigne discrimen, differentia, atque diversitas occurrat atque animadvertatur; gangraena enim ac sphacelus semper quidem ac perpetuo reperitur atque deprehenditur, a momentis atque adfectionibus variis, diversis, dissimilibusque concomitatus. Sic. v. gr. saepenumero dimidia solummodo viscerum abdominalium pars sphacelata visui se offert, usque adeo, quod dimidium tantum Jejuni, Ilei, Coli labem contraxerit, reliqua vero sive altera pars integra atque sana conspiciatur etc.“ Riedel l. c. p. 45.

13) * de Haën, Theses sistentes febrium divisiones. Vindob. 1760. 8. * Opuscc. Neap. 1777. 8. V. 1 seq.

14) S. oben S. 440.

## §. 132.

### Anfänge der pathologisch-anatomischen Kenntniss des Abdominaltyphus.

Das Ansehn der Fäulniss und der Malignität war indess zu fest gewurzelt, als dass man es nicht bis zur Mitte des achtzehnten Jahrhunderts für sehr untergeordnet hätte halten sollen, den Wirkungen derselben in der Leiche nachzuforschen. Und wenn man hin und wieder sich dazu entschloss, so geschah es nicht, um neue Aufschlüsse zu gewinnen, sondern um unzweifelhafte Dogmen zu bestätigen. Man war gewiss, die Fäulniss überall zu finden und man fand sie, im Darm, in der Leber, in der Milz, den Lungen, im Gehirn, im Blute.

Die erste Anregung zu genaueren Untersuchungen der pathologischen Veränderungen der Darmschleimhaut ging, schon im siebzehnten Jahrhundert, von Deutschland aus. Sie erfolgte durch die klassischen Arbeiten von Schneider „über die Katarrhe“ (im Jahre 1660), noch mehr durch die von Peyer und Brunner über die

Drüsen des Darms (in den Jahren 1677 und 1687)[1]. Peyer hob sogar bereits hervor, dass sich in einer Epidemie des Jahres 17$\frac{7}{7}\frac{5}{6}$ nicht selten an den Stellen der nach ihm genannten Drüsen Geschwüre fanden, welche er freilich dem Missbrauche drastischer Abführmittel zuschreibt[2]. Aehnliches beobachtete in einem Falle Brunner. — Zu noch sorgfältigeren Untersuchungen führte die Ruhr. In vielen dieser Krankheit zugezählten Fällen erstreckten sich die Veränderungen über die Valvula Bauhini hinaus auf den Dünndarm, wie z. B. in dem berühmten im Jahre 1731 von Bass beschriebenen und abgebildeten Falle von Ileotyphus, der aber wegen der vorgekommenen blutigen Stühle zur Ruhr gerechnet wird[3]. — Der grosse Morgagni sodann richtete sein Auge nicht blos auf das Verhalten des Darms, sondern auch der Mesenterialdrüsen, der Milz, der Lungen. Freilich werden auch noch bei ihm die verschiedenartigsten Veränderungen mit dem Namen des „Sphacelus" und der „Gangrän" umfasst[4].

Eine neue Periode in der Lehre von den typhösen Krankheiten wird im Jahre 1760 durch das Werk von Röderer und Wagler bezeichnet[5]. Es erhebt die Untersuchung der Leiche zu einem wesentlichen Bestandtheile der Diagnostik.

Wenige Jahre später beobachtete auch Cotugni zu Neapel unzweifelhafte Fälle von Abdominal-Typhus[6]. In das Jahr 1767 sodann fällt die wichtige Abhandlung von Ant. Louis in welcher derselbe zeigte, dass Geschwüre des Ileum das beständige Symptom einer zu Paris herrschenden Epidemie maligner Fieber bildeten[7]. Bemerkenswerth ist auch, dass das Hunter'sche Museum zu London zwei Präparate solcher Geschwüre aufweist, von denen Baillie im Jahre 1799 das eine abbildete[8].

Alle diese Arbeiten fanden indess keineswegs die ihnen gebührende Beachtung; die schwachen Anfänge der pathologischen Anatomie wurden sogar durch die dynamischen Theorieen, welche zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts die Oberhand erhielten, so zurückgedrängt, dass in der folgenden Periode, nach mehr als fünfzig Jahren, genauere Untersuchungen an derselben Stelle angeknüpft werden mussten, bis zu welcher bereits Röderer und Wagler vorgeschritten waren.

1) Vergl. Bd. I. S. 577.

2) „Denique a medicamento nimis acri et corrosivo crustam villosam, imo ipsos nonnunquam glandularum plexus abradi contigit, tumque simul abruptis et apertis vasorum sanguiferorum finibus cruorem insigni haemorrhagia lar-

giter promanasse experientia docuit." * Joh. Conr. Peyer, Exercitatio anatomico-medica de glandulis intestinorum earumque usu et affectionibus. Amstel. 1681. 8. p. 65.

3) „Cum intestinorum perlustrarem canalem, illum non tantum maculis nigricantibus striisque praesentem sphacelationem monstrantibus perspersum hinc inde vidi, sed et paullo attentius hanc sentinam intuens eandem diversissimae capacitatis variis in locis offendi; praesertim Ileon modo contractum modo dilatatum in differentibus locis existebat. — Protractum deinde et Ileon, contentis inferiora versus propulsis, cum superius tum maxime inferius arcte ligatum fuit, quod ad sesquiulnae longitudinem per longum dissecabam cultello, quo inciso morbi mortisque minera in conspectum prodiit. Obveniebant in hoc intestinorum alveo exulcerationes, uno fere tractu seu serie procedentes et in modum articulorum catenae cohaerentes, quarum una alterae semper ad distantiam paene transversi digiti, nonnumquam pollicularis articuli, substrata erat. Haec ulcuscula inaequalis figurae durisque ac callosis labiis circumsepta comprehendebantur, quibus nervea usque ad muscularem tunica erosa ac consumta fuit. Plexus glandulosi Peyeri alioquin satis conspicui hic defuere; hinc suspicari haud immerito licuit, praesertim cum erosiones ulcerosae in eadem distantia a se invicem inque eodem loco, quo locatae praefatae glandulae cernebantur, illos fuisse exulceratione depastos et consumtos, et ilei erosionem in eorum laesione praecipue quaerendam." — * Henr. Bass. Observv. anatomico-chir. medicae. Hal. 1731. 8. p. 235.

4) Morgagni, De sedibus et causis morborum XXXI. 15 seq. An dieser Stelle gibt Morgagni eine Uebersicht der wichtigsten bis dahin bekannten Beobachtungen. — Zahlreiche Aerzte forderten durch den Feuereifer, mit welchem sie sich der von ihm begründeten jungen Wissenschaft in die Arme warfen, den Spott der Praktiker der alten Schule heraus. Es ist, als ob man aus dem Munde so manches Lebenden die bitteren Worte vernähme, mit denen Ramazzini sich über die Emsigkeit der „Prosectoren" ereifert: — Ad duos fines nos militare scripsit divinus senex in epist. ad Cratevam, unum hominis, alterum artis; nostra vero hac aetate nescio quo genio medentum primores in rebus, quae decus quidem aliquod arti, sed nullum paene aegrotantibus praesidium possint inferre, sunt occupatissimi. Cum enim toti sint in minimis explorandis, ac, tanquam in haruspicina ad extispicia intenti, ex viscerum fibrillis naturae opera ac magisteria alioqui indeprehensibilia divinare praesumant, ad gloriam et nominis celebritatem aucupandam solum incumbunt, quasi eo res deducta fuerit, ut in re medica non nisi prosectoribus exercendi ingenii et famae comparandae locus relictus fuerit" etc. — Wobei Ramazzini sich nicht enthält, des Strepsiades in den „Wolken" des Aristophanes zu gedenken, welcher an den Schüler des Sokrates die Bitte richtet, ihn über die Stimmwerkzeuge der Wanzen zu belehren.

5) S. oben S. 444. — Der Ansicht Murchison's, dass das „Schleimfieber" zu Göttingen nicht dem „Ileotyphus" angehört habe, da in keinem der mitgetheilten dreizehn Sectionsberichte von Geschwüren der Ileo-Coecal-Gegend die Rede sey, dass deshalb die Göttinger Epidemie vornämlich für „Typhus, complicirt mit Dysenterie" zu halten sey (Murchison, a. a. O. S. 393), wird man nach der von allen so zahlreichen Lesern des berühmten Berich-

tes bisher übersehenen oben (S. 448 Anmerk. 8.) sich findenden unzweifelhaften Beschreibung in mehreren Fällen aufgefundener oberflächlicher Ileo-Coecal-Geschwüre nicht beipflichten können.

6) S. oben S. 453.

7) A. Louis, Mémoires de l'acad. de med. 1767.

8) Baillie, A series of engravings to illustrate the morbid anatomy. Fasc. IV. pl. 2. fig. 3.

## §. 133.

### Die exanthematischen Fieber.

In der Lehre von den exanthematischen Fiebern bildeten die Blattern fortwährend das wichtigste Kapitel. Von besonderem Interesse sind die Ansichten, welche sich hier und da über ihren originären Ursprung, über ihr Verhältniss zu den übrigen Exanthemen finden. Mehrere, z. B. Lepecq de la Cloture, erklärten sich entschieden für die spontane Entstehung der Blattern; noch weniger zweifelte man an der des Scharlachs, der Masern. Ueber die innere Verwandtschaft aller dieser Formen äussert sich Huxham mit grosser Bestimmtheit [1]). Ausserdem spielten auch hier, wie in der Lehre von der Pest, die „Seminia animata" ihre Rolle. Ferner glaubten mehrere Aerzte sich überzeugt zu haben, dass, wenn Masern und Blattern gleichzeitig herrschen, die Bösartigkeit beider in entgegengesetztem Verhältniss stehe. Auf einen ähnlichen Antagonismus zwischen Blattern und Faulfiebern deutet Wrisberg hin [2]).

Zahllose Verhandlungen rief seit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts die Inoculation hervor, der Vorbote der Vaccination, einer der segenreichsten von allen menschlichen Entdeckungen. — In Betreff der Therapie der Blattern reicht es hin, zu bemerken, dass man seit Huxham hauptsächlich die Verschiedenheit des Fiebercharakters im Auge behielt. Dem Liquor anodynus Hoffmann's gegenüber, den man den Lebensgeistern zu Liebe für ein Specifikum der Blattern erklärte, war schon das ein Gewinn.

Dass Scharlach-Epidemieen häufiger als früher auftraten, wurde von mehreren Aerzten, z. B. von Grundmann, Funk, hervorgehoben und dem Einfluss der Inoculation der Blattern zugeschrieben. Unter den Beschreibungen des Scharlachs aus dem achtzehnten Jahrhunderte befinden sich mehrere von bleibendem Werthe. Besonders ausgezeichnet sind die, welche von einigen deutschen Aerzten (Wedemeyer, Grundmann) herrühren, deren Namen

bis jetzt im Dunkel geblieben sind [3]). Allerdings spielt auch bei ihnen das „Acre" seine Rolle; aber im Grunde dient es doch nur als ein Wort, um gleich der „Intoxication" der Neueren die geheimnissvolle Ursache der Krankheit zu bezeichnen. Als die bedenklichsten Zufälle des Scharlachs nennen diese Aerzte Vereiterung des Schlundes, Pneumonie und Lungenabscesse, hauptsächlich „Leukophlegmasie" und Wassersucht. Indess verliefen, wie z. B. Ehrlich bezeugt, ganze Epidemieen, in denen nur eine vorübergehende ödematöse Geschwulst des Gesichts sich einstellte. In Betreff der Therapie liessen sich die tüchtigsten Beobachter durch die Voraussetzung der „Schärfe" nicht weiter führen, als zu dem trefflichen Rathe, dieselbe durch „Diluentia", vor Allem durch Wasser, zu verdünnen, durch Säuren abzustumpfen und durch Erhaltung einer ungestörten Hautthätigkeit auf ihre schliessliche Ausscheidung hinzuwirken. Vor eigentlichen Schwitzmitteln wird dringend gewarnt, um nicht die Eindickung des Blutes zu steigern und dadurch die ohnedies erschwerte Bewegung desselben in den Capillargefässen noch mehr zu hemmen (Brüning). Die Erfahrensten (Levison, Brüning, Grundmann, Eyerel) dringen vor Allem auf die Einwirkung der frischen Luft, als das sicherste Mittel, um der „Leukophlegmasie" vorzubeugen.

In der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts äusserte die gastrische Theorie auch auf die Lehre vom Scharlach ihren Einfluss [4]) um so mehr, als auch unbefangene Aerzte sich von den Vortheilen der ausleerenden Methode überzeugten. Unter den antigastrischen Arzneien nahmen Brechmittel zu Anfang der Krankheit, auch beim Nichtvorhandenseyn der gewöhnlichen Indicationen, die erste Stelle ein. Ihre wichtigste Wirkung war der erleichterte Ausbruch des Exanthems. Grundmann behauptet, dass keiner der mit diesem Mittel behandelten Fälle eine gefährliche oder gar tödtliche Wendung genommen habe. Andere Aerzte dagegen, z. B. Eyerel, verwarfen dieselben. — Noch mehr sind alle besseren Aerzte in der Empfehlung umsichtig gebrauchter Abführmittel, des Cremor Tartari (mit Kermes minerale [Grundmann]), Calomel (Riepenhausen), Glaubersalz, unter Umständen mit Squilla, einverstanden. Ihr wichtigster Vortheil bestand in der Verhütung der Leukophlegmasie. — Ein weit beschränkteres Gebiet wurde den Blutentziehungen eingeräumt. Allerdings empfahlen mehrere Aerzte, z. B. Lentin, Grundmann, den Aderlass dringend gegen das übermässige Fieber und

mittel, der frischen Luft (dem anerkanntesten Gegner der Blattern und des Typhus), der ängstlichsten Sauberkeit der Kranken, leichten Säuren, der China und auserwählten Speisen und Getränken. Ausserdem empfehlen sie besonders dringend den reichlichen Gebrauch von Blasenpflastern (die meist aus vegetabilischen Stoffen bereitet wurden), häufigen Wechsel der Lagerung der Kranken (zur Verhütung schlimmer Stockungen in den Lungen), bei Delirien kleine Dosen Laudanum. — Vielfach stossen wir, besonders in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, auf die Empfehlung noch einfacherer Mittel: des Oeles, der Pflanzensäuren, z. B. der Limonade, der Apfelsinen, (Sims), der Trauben, der Molken (Huxham), des kalten Wassers, um dessen Wiedereinführung sich Hahn zu Breslau im Jahre 1737 die grössten Verdienste erwarb, der Essigwaschungen (Nerucci).

Die Pathologie der typhösen Pneumonie hat während des achtzehnten Jahrhunderts keinen erheblichen Fortschritt aufzuweisen. Dagegen trugen die in dieser Krankheit gewonnenen Erfahrungen sehr wesentlich dazu bei, die Zweifel vieler Aerzte an dem Nutzen des Aderlasses, auch in den einfachen Formen der Lungenentzündung, rege zu erhalten. Bedenken solcher Art waren es, welche die Anhänger der contrastimulistischen Theorie (Rasori, Tommasini u. A.) dazu führten, an die Stelle der Venäsection grosse Dosen anderer heftig wirkender Mittel (Salpeter, Brechweinstein u. s. w.) zu setzen.

1) *J. D. E. Preuss, Friedrich der Grosse. Eine Lebensgeschichte. Berlin, 1833. 8. II. 378.

2) Nicht selten blieben, wie nach der Schlacht von Torgau (3. Nov. 1760), Tausende von Verwundeten ohne Hülfe, bis aufs Hemd geplündert, in kalter Nacht auf dem Schlachtfelde liegen. Und da viele Soldaten auf ihren Wunsch amputirt wurden, so hielt der König für nöthig, den Aerzten einzuschärfen, nicht Arme und Beine dutzendweis abzuschneiden. — Auch die französische Regierung war darauf bedacht, den schreiendsten Missbräuchen zu steuern. „L'on a cru en 1759 devoir établir dans chaque hôpital des médecins et des chirurgiens qui fussent payés et attachés à l'hôpital: jusqu' alors les médecins n' avoient point de gages, et les chirurgiens étoient payés par les entrepreneurs; ce qui ne produisoit certainement pas l' avantage des malades. Delà toutes les friponneries qui se faisoient dans les hôpitaux." (*Mémoires de M. le Duc de Choiseul. à Chanteloup et à Paris 1790. 8. Tom. I. p. 149. 150. 154.)

3) * (J. G. Fritze) Das Königlich Preussische Feldlazareth, nach seiner Medicinal- und ökonomischen Verfassung, der zweiten Armee, im Kriege von 1778 und 1779. und dessen Mängel aus Documenten bewiesen u. s. w. [sic.] Leipz.

1780. 8. — Vergl. * A. Andreae, Chronik der Aerzte des Regierungsbezirks Magdeburg u. s. w. Magdeb. 1860. 8. S. 67. — * Richter, Geschichte des Preuss. Militär-Medicinal-Wesens. Erlang. 1860. 8. S. 20 ff.

4) L. G. Baldinger, Von den Krankheiten einer Armee, aus eigenen Wahrnehmungen im preussischen Feldzuge aufgezeichnet. Langensalza, 1765. 8. — * 1774. 8.

5) Huxham, Opp. Praefatio.

6) S. oben S. 411. Anm. 14. — Sehr auffallend ist die grosse Ausdehnung, in welcher Kloekhof bei einer typhösen Epidemie zu Keulenburg in Holland (im Jahre 1741) bei Erwachsenen und Kindern den Aderlass anwendete. Er scheute sich nicht, Aderlässe von zehn Unzen zehnmal zu wiederholen. Die Vorherbestimmung der Beschaffenheit der Crusta pleuritica aus dem Pulse und die Feststellung der Prognose aus der Beschaffenheit der Crusta gehören zu dem Subtilsten, was man lesen kann. Um so überraschender ist die vortreffliche Beschreibung der Krankheit, welche durch ihr Auftreten zur Zeit einer Theurung, das Verschontbleiben der Wohlhabenden, die Häufigkeit der Recidive, an den Hungertyphus erinnert, so wie die Naturgemässheit der diätetischen Vorschriften. — Eine andere Abhandlung Kloekhof's „De venaesecctionis termino in acutis" enthält eine beachtenswerthe Geschichte des Aderlasses. —

7) Vergl. oben S. 403. Anm. 2.

8) Sims z. B. liess beim „Faulfieber" im Jahre 1771 in kürzester Zeit bis zu sieben Unzen, wo möglich des Pulvers, nehmen, und versichert, dass Alle genasen, welche es über sich vermochten, in dieser Weise das Mittel zu gebrauchen.

9) S. oben S. 451.

## §. 131.

### Früheste Spuren der Kenntniss des Abdominaltyphus.

Nach diesen Bemerkungen über die putriden Fieber im weiteren Sinne wenden wir uns dazu, die wichtigsten Thatsachen zusammen zu stellen, welche auf das Vorkommen der abdominellen Typhusform vor dem Beginn des neunzehnten Jahrhunderts hindeuten [1].

Ob den Aerzten des Alterthums der Abdominaltyphus, — eine gegenwärtig in Griechenland und Italien häufig vorkommende Krankheit — bekannt war oder nicht, ist weder zu beweisen, noch zu widerlegen [2]. Noch viel geringere Ausbeute gewähren die Schriften des Mittelalters. Bei den späteren Aerzten würde man, wie auch Murchison bemerkt, im Allgemeinen berechtigt seyn, auf Abdominaltyphus zu schliessen bei Krankheiten mit mässigem, aber lange anhaltendem Fieber, Coma, gastrischen Stö-

die Gehirnaffection; ja Freind und Navier riethen selbst zur Eröffnung der Vena jugularis. Viel häufiger dagegen hielt man ein entgegengesetztes Verfahren, besonders den Gebrauch der China, für erforderlich, durch welche man die durch die „Schärfe" erschlafften Gefässe stärken, den Andrang der Säfte zu ihnen mässigen und den übermässigen Ausbruch des Exanthems verhüten zu können glaubte. Wie sehr stehen, nicht diese Theorieen, wohl aber die der China-Rinde ertheilten Lobsprüche im Einklange mit den Erfahrungen unserer Tage über die Wirkungen der Gerbsäure bei den so häufig den Scharlach begleitenden Nieren-Erkrankungen! — Nicht geringeren Nutzen schrieb man den Vesicatoren zu. Man gebrauchte sie theils (an die Waden gelegt), um dem Sopor vorzubeugen, theils selbst, vermöge der Entfernung eines Theils der „Lymphe", als Säfte-verbesserndes Mittel. — Der von Navier empfohlene Gebrauch des Opiums in kleinen Gaben während des ganzen Verlaufs der Krankheit ist vor Kurzem von Schuermans in einer besondern Schrift dringend wiederholt worden[5]. — Dem hervorstechendsten Symptom des Scharlachs in dieser Periode, der Angina, begegnet Grundmann mit dem Brechweinstein in voller Gabe. — Ueber den grossen Nutzen warmer Bäder in der Abschuppungs-Periode stimmen Alle überein; auch trockene Abreibungen der Haut werden irgendwo dringend empfohlen.

1) „Estne peculiaris aliqua atmosphaerae constitutio ad eruptiones cuticulares gignendas apta? Utique per idem fere tempus, quo variolae aut pustulosae febres grassantur, exanthemata quoque omnigena, ut papulae, scabies, erysipelas etc. infestare solent, ut observatur saepissime; imo dudum et vulgo noverint vel mulierculae, quod morbilli aut rubeolae variolas plerumque praecurrunt." Huxham, Opp. ed. Lips. 1829. 8. p. 110.

2) S. oben S. 454.

3) S. oben S. 488.

4) Vergl. Joh. Welti, Exanthematum fons abdominalis. Goett. 1784. 4.

5) * Schuermans, De l'action des maladies épidémiques sur l'organisme. Bruxelles, 1860. 8.

## §. 134.

### Die Ruhr.

Die im Verlaufe der Zeit immer grössere Abnahme der Seuchen tritt bei keiner Krankheit so deutlich hervor, als bei der Ruhr. „Die Verminderung der Dysenterie", sagt Harty, „ist in der Geschichte der Krankheiten ohne Beispiel; selbst die Pest steht

in dieser Hinsicht zurück.“ Diese Thatsache zog bereits im achtzehnten Jahrhundert die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich; Heberden untersuchte dieselbe in einer besondern Abhandlung[1]). Nach demselben betrug zu London in den Jahren 1667 — 1692 die Zahl der jährlichen Todesfälle durch Ruhr und „griping of the guts“ nie unter 1000, zuweilen über 4000. Seit dem Jahre 1733 wurden die Fälle von „griping of the guts“ in den Todtenlisten mit der „Kolik“ vereinigt. Dennoch lieferten beide Rubriken mit der Ruhr von 1700 — 1710 jährlich nur 1070 Todesfälle. Vom Jahre 1750 — 1760 verminderten sich die letzteren auf = 110, von 1790 — 1800 nach Harty's Angabe sogar auf = 10. — Diese auffallende Verminderung der Ruhr erklärt schon Heberden durch die Verbesserung der socialen Verhältnisse, besonders der Ventilation. Harty dagegen bringt dieselbe mit der zunehmenden Seltenheit der bösartigen Fieber in Verbindung, die er als die schlimmste Complication der Ruhr bezeichnet. — Am naturgemässesten ist es, zu sagen, dass die allgemeinste Ursache der Verminderung der Seuchen, die fortschreitende Cultur, in besonders auffallend, deshalb aber nicht minder unerklärlicher Weise bei der Dysenterie hervortritt.

Ueber wenige Krankheiten herrschten seit den Tagen der Griechen so naturgemässe Ansichten, als über die Ruhr[2]). Hieraus erklärt sich, dass die Lehre von dieser Krankheit im achtzehnten Jahrhundert verhältnissmässig geringe Fortschritte aufweist. — Eine der wichtigsten Fragen, welche erst in unsern Tagen, gleichfalls von Harty, zum Gegenstande einer gründlichen Darstellung gemacht worden ist, die Verschiedenheit der der „Ruhr“ zu Grunde liegenden Processe, hatte schon im Zeitalter Sydenham's die Aerzte beschäftigt. Im Gegensatz zu Sydenham, der auch die Ruhr mit der „Entzündung des Blutes“ in Verbindung brachte, stellte Morton, später auch Pringle, fest, dass die „Ruhr“ sehr häufig nur eine Form der Malariaseuchen bildet. Mindestens eben so oft erschien sie als eine Form der typhösen Erkrankungen. Diese Ansichten fanden indessen bei der grossen Mehrzahl der Aerzte nur geringen Anklang; am wenigsten äusserten sie einen Einfluss auf die Therapie. Ja, wir begegnen in dieser Hinsicht während der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts fast nur Rückschritten, wo nicht der offenbarsten Gedankenlosigkeit und einer blinden Jagd nach specifischen Mitteln. Es war genug, dass die Ipecacuanha „Ruhrwurzel“ hiess, um bei dem grossen

Haufen als eine Panacee zu gelten. Für eben so specifisch hielt man das Vitrum Antimonii ceratum (Antimonoxyd mit etwas Schwefel-Antimon), ein sehr unsicheres, meist sehr heftig wirkendes Präparat. Das grösste Vertrauen genoss die Rhabarber; „ihr Name erscholl in allen Krankenzimmern.“ Die Chemiatriker priesen den Salpeter, die „absorbirenden Erden“; auch die Arkana des Halle'schen Waisenhauses, welche bis zu dieser Stunde ihr Publikum finden, standen in Ansehn. Am meisten wurden das Opium und die Adstringentien gemissbraucht, obgleich z. B. schon Gahrliep von der Mühlen ihnen, und nicht der Krankheit, die grosse Sterblichkeit in der Berliner Epidemie vom Jahre 1719 zuschreibt[3]). Um so grösseres Lob verdienen die goldenen Worte, mit welchen Degner die Empirie seiner Zeit geisselt und als Hauptgrundsatz der Ruhr-Therapie die Berücksichtigung des wechselnden Charakters der Krankheit, im Ganzen und im Einzelnen, feststellt[4]). Der Einfluss der von ihm geübten Kritik ist in den besseren Schriften seiner Nachfolger unverkennbar.

Entschiedene Fürsprache fand auch im achtzehnten Jahrhundert in geeigneten Fällen der Aderlass, z. B. von Taube, Birnstiel, Jawandt, Knicking und Baker. Noch unbestrittener war der Nutzen frühzeitiger Brechmittel aus Ipecacuanha, welche Knicking besonders bei der katarrhalischen Form empfahl. Baker dagegen zog den Brechweinstein vor, weil er zugleich Schweisse und „kritische“ Durchfälle erzeuge. Diesen ersten mächtigen Eingriffen liessen alle besseren Aerzte milde Abführmittel folgen, Magnesia, Cremor Tartari, Rhabarber. Pringle empfiehlt eine grosse Dosis Calomel (8 Gran) mit Rhabarber (30 Gran). Die Opiate wurden entweder ganz verworfen oder nur in den späteren Zeiträumen zugelassen. — Grossen Werth legten alle verständigen Aerzte auf eine angemessene Diät der Ruhrkranken. Sie rühmen als Getränk das warme Wasser, die Molken; die Chamillen preist Zimmermann zugleich als das beste schmerzstillende Mittel. Der Genuss des reifen Obstes, besonders der Trauben, die schon Alexander von Tralles rühmt, gilt als durchaus unschädlich. Unter den günstigen Erscheinungen hebt Fr. Hoffmann den Abgang von Blähungen hervor; alle Uebrigen stimmen in der heilsamen Vorbedeutung von exanthematischen Bildungen, „Friesel, Krätze“ und Schweissen überein.

Die Kenntniss der Diphtherie wurde durch die während des achtzehnten Jahrhunderts sich ereignenden Epidemieen dieser Krank-

heit nur wenig gefördert. Am auffallendsten ist es, dass den Beobachtern dieses Zeitraums die Berichte der spanischen Aerzte des siebzehnten Jahrhunderts völlig unbekannt geblieben zu seyn scheinen. — Der wichtigste Fortschritt wurde durch Ghisi herbeigeführt, welcher zuerst das Verhältniss der Diphtherie zum Croup ins Auge fasste[5]. — Ferner wurden mehrere Beobachter des achtzehnten Jahrhunderts auf die bereits den alten griechischen und den spanischen Aerzten bekannte Lähmung des Gaumensegels aufmerksam. Die früheste Nachricht dieser Art findet sich gleichzeitig (im Jahre 1745) bei Chomel und Zaff, sodann bei Ghisi[6]. — Im Uebrigen bietet weder die Symptomatologie noch die Therapie der Diphtherie einen Fortschritt dar.

1) Will. Heberden, Observations on the increase and decrease of different diseases, particularly of the plague. Lond. 1801. 8.

2) S. oben S. 347.

3) „Crederes ergo, qui medicis utebantur promotis, regulis artis accommodata methodo meliora fata habuisse; sed taedet dicere, quod nec minus. Quippe praecox adstringentium et opiatorum numerus aeque hic et alibi rem melius cessuram perdidit, ut dubitem, an verius dicatur funerum copiam morbo regnanti adscribendam esse, an potius incongruis medendi artificiis.“ — „Qui sine medico decubuerunt, evaserunt melius, servato regimine, quam qui sine regimine auxilio incongruo medici adepti fuerunt.“ — Acta med. Berol. VI. p. 32 et 40. — Vergl. oben S. 410.

4) „Ita ex. gr. alter vomitoria, purgantia, venaesectiones suadet, alter quam maxime damnat; hic clysteres recipit, alter relegat; hic adstringentia, bezoardica et sudorifera commendat, alter rejicit; hic opiatis summas et singulares virtutes tribuit, alter nihil aut parum illis confidit; alius nil nisi specifica crepat, alter omnem omnibus specificis virtutem negat; alius ex. gr. aquam frigidam mortis, alius vitae causam declarat; et si quae aliae scriptorum sunt sententiae sibi contrariae, quae tamen omnes verae esse et suum locum habere possent, dummodo verus cujuslibet morbi genius ejusque causa prius certo exploretur.“ Degner, p. 89. Vergl. oben S. 424.

5) S. oben S. 428.

6) Daselbst.

## §. 135.

### Die Pest.

Die Pest, noch im siebzehnten Jahrhundert die wichtigste unter den europäischen Seuchen, tritt im achtzehnten so sehr zurück, dass es gerechtfertigt ist, derselben an der letzten Stelle zu gedenken.

Durch die Epidemieen der Pest, welche zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts einen grossen Theil des östlichen Europa und das südliche Frankreich überzogen, gelangten die über diese Krankheit seit langer Zeit gepflogenen Verhandlungen zum Abschluss oder wurden doch aufs Wesentlichste gefördert. Allerdings standen sich Contagionisten und Anticontagionisten fortwährend feindlich gegenüber, aber es konnte nicht fehlen, dass mit der Erweiterung der Erfahrung auf den übrigen Gebieten der Epidemiologie auch diese Angelegenheit eine festere Gestalt gewann. Schon die Pest der Jahre 1700—1714 hatte eine Reihe vortrefflicher Beobachter, unter denen Kanold, Kulmus und Eggerdes hervorgehoben zu werden verdienen[1]), zu den sorgfältigsten Untersuchungen über die Ursachen, die Erscheinungen und die Behandlung dieser Krankheit veranlasst, durch welche eine Reihe von Grundsätzen festgestellt wurde, deren Gültigkeit der Hauptsache nach durch alle späteren Erfahrungen bestätigt worden ist[2]).

Durch die bei der Pest in der Provence gemachten Beobachtungen wurde der Sieg der Contagionisten entschieden; dennoch wurde die Pestfrage durch die ferneren, namentlich in den Donauländern und im Orient gewonnenen Erfahrungen immer wieder von Neuem angeregt und hierdurch die Quelle des wissenschaftlichen Fortschritts, der Zweifel, genährt.

Unter den Anticontagionisten im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts, von denen mehrere bisher unbeachtet geblieben sind, verdienen besonders Carl und Brunner hervorgehoben zu werden[3]). Der Erstere tritt der Contagiositäts-Theorie zum Theil auch aus pietistischen Gründen entgegen. Weit wichtiger ist Brunner. Er huldigt einer Art von Infections-Theorie, indem er eine Veränderung der den Verpesteten umgebenden Luft annimmt, welche auf die zur Krankheit Disponirten als Erregungsursache wirkt. In Hamburg wurden Viele ergriffen, welche mit Kranken nicht in Berührung kamen. Die Verbreitung der Pest durch Waaren stellt Brunner entschieden in Abrede. — Der entschiedenste Anticontagionist des achtzehnten Jahrhunderts ist Ferro. In der zweiten seiner hierher gehörigen Schriften, in welcher er auch die früheren Gegner der Ansteckungstheorie verzeichnet, hebt er hervor, dass die Pest durch allgemeine Verhältnisse entsteht, z. B. in Aegypten, dass sie häufig sporadisch auftritt. Das Contagium leugnet Ferro keineswegs, aber er beschränkt es, nach Stoll's Vorgange, auf die Höhe der Krankheit. Ferner weist derselbe

darauf hin, dass in allen Epidemieen nur wenige Aerzte befallen werden, dass auf der Akme der Pestseuchen alle übrigen Krankheitensich in dieselbe verwandeln, dass die Rückbildung der Epidemieen bestimmten Gesetzen folgt, und dass aus allen diesen Gründen die gewöhnlich befolgten Maassregeln zur Tilgung der Pest keinen Sinn haben[4]).

Eine nicht geringe Anzahl von Aerzten war bemüht, diese Gegensätze zu vermitteln, indem sie die originäre Entstehung der Pest in Aegypten und in den Donauländern einräumten, die Ansteckungsfähigkeit auf die Höhe der einzelnen Erkrankung und der Epidemie beschränkten, während sie dagegen der Verschleppung des Contagiums durch den Verkehr von Menschen und Waaren einen sehr wesentlichen Antheil an der Verbreitung der Pest zuerkannten. Zu dieser Partei gehören Fischer[5]), Stoll in seiner späteren Periode, Hildenbrand, Schraud, vor Allen Chenot, Orräus und, zu Ende des Jahrhunderts, die Engländer Russel und Howard. Die grössten Verdienste erwarb sich Chenot, indem er nachwies, dass die Pest nur durch den Pestkranken, seine Kleider und Geräthschaften, nicht aber durch Waaren sich verbreitet, dass eine Absperrung der Grenze in pestfreien Zeiten überflüssig, durch die Beeinträchtigung des Verkehrs sogar nachtheilig und gefährlich ist. Ferner zeigte Chenot die Nothwendigkeit, die Contumaz-Zeit abzukürzen, die herkömmliche Vernichtung pestverdächtiger Gegenstände, Wohnungen u. s. w. zu beseitigen, und durch die Desinfection vermittelst Luft und Wasser zu ersetzen. Obschon er so glücklich war, zu wiederholten Malen (in den Jahren 1770 und 1786 in Siebenbürgen) die Richtigkeit dieser Grundsätze zu bestätigen und dadurch das Vertrauen Joseph's II. zu gewinnen, so gelang es ihm doch nicht, irgend eine wesentliche Abänderung der bestehenden Vorschriften durchzusetzen. Chenot starb geachtet, aber arm, an einer „schwarz-galligen" Krankheit; sein grösseres, bereits 1787 beendigtes Werk erschien erst im Jahre 1799; seine umfangreiche Arbeit über die Geschichte der Pest liegt bis zu dieser Stunde ungedruckt in der Bibliothek zu Klausenburg[6]). — Mit Chenot's Grundsätzen stimmen die von Orräus im Wesentchen überein. Derselbe hebt besonders die allmälige Entwickelung der Pest aus „Fleckfiebern", die bei gesund bleibenden Personen vorkommenden Anschwellungen der Leistendrüsen u. s. w., das Zurücktreten der übrigen Krankheiten während des Herrschens der Pest, den Ausbruch der letzteren auch ohne nachweisbare An-

steckung, die Zunahme von Blattern und Quartanfiebern gegen das Ende der Pestseuchen hervor.

Nach diesen Grundsätzen wurden von der Mehrzahl der genannten Aerzte auch die Vorschriften für die individuelle Prophylaxis festgestellt. Chenot z. B. erklärte eine zwanzigtägige Isolirung der der Ansteckung Verdächtigen nebst drei- bis viermaligem Schwitzen, Baden, häufigem Wechsel der Wäsche u. s. w. für ausreichend.

Die Therapie der Pest bewahrte noch lange einen Rest der alten Missbräuche. Noch in der Provence wurden auf den Rath Chirac's und Chicoyneau's Ströme von Blut vergossen. Einzelne vermassen sich, zu sagen, dass man die Pest an das Aderlassen gewöhnen müsse[7]). Dagegen zeigte sich schon in Danzig der möglichst zeitige Gebrauch eines Brechmittels aus Ipecacuaha sehr nützlich, um Fieberbewegungen und baldigen Ausbruch von Bubonen und Karbunkeln zu bewirken.

1) S. oben S. 413.

2) Die wichtigsten der von diesen Aerzten gewonnenen Ergebnisse bestehen in folgenden, namentlich von Eggerdes hervorgehobenen, Sätzen: Die Pest ist eine absolut contagiöse Krankheit, die sich von Aegypten und dem Orient aus von Zeit zu Zeit durch Menschen- und Waarenverkehr über Europa verbreitet. — 2) Die Weiterverbreitung derselben kann nur durch die strenge Absonderung der Kranken verhütet werden. — 3) Unter den Symptomen der Krankheit ist äusserste Kraftlosigkeit bei dem Fehlen aller übrigen Erscheinungen das gewöhnlichste und gefährlichste. — 4) Die übrigen Erscheinungen der Pest sind unendlich verschieden, und richten sich vorzüglich nach den individuellen Krankheitsanlagen der Befallenen. — 5) Unter den Krisen der Pest ist der Ausbruch und die rechte Zeitigung der Bubonen die günstigste und oft allein zur Herbeiführung der Genesung hinreichend. — 6) Nächst den Bubonen sind kritische, mässige und anhaltende Schweisse vorzüglich wichtig, obschon zur Heilung nicht unbedingt nothwendig. — 7) Die Zeitigung der Bubonen gelingt am Besten durch die Anwendung warmer, gelind reizender Kataplasmen. — 8) Sehr häufig gelingt die gefahrlose Zertheilung der Bubonen durch die örtliche Anwendung des Kampherspiritus. — 9) Im Anfang der Krankheit ist freiwillig entstehendes oder durch Ipecacuanha herbeigeführtes Erbrechen meist heilsam. — 10) Zur Herbeiführung der kritischen Schweisse sind warmes Verhalten und die gelindesten Diaphoretika hinreichend. — 11) Alle erhitzenden Schwitzmittel, namentlich der Theriak, sind höchst schädlich. — 12) Aderlässe sind bei der Pest niemals nöthig; selbst bei Vollblütigen verzögern sie die Genesung. In allen andern Fällen sind sie geradezu nachtheilig. — 13) In den Pestleichen finden sich am häufigsten geschwürige Affectionen des Magens, Petechien auf der Darmschleimhaut, in den Ge-

krösdrüsen, auf dem Bauchfell, in der Leber, den Lungen, dem Herzen, zuweilen Karbunkel im Magen, in der Harnblase u. s. w. — Vergl. Hist.-path. Unterss. II. 353.

3) * J. S. Carl, Vom Pest-Engel, oder medicinisches Volum zu denen heutigen Pest-Consiliis Wohlmeynend beigetragen. Büdingen, 1721. 8. (SS. 60.) — Vergl. oben S. 412 ff.

4) P. J. von Ferro, Von der Ansteckung der epidemischen Krankheiten und besonders von der Pest. Wien, 1782. 8. — Ders., *Nähere Untersuchung der Pestansteckung u. s. w. Wien, 1787. 8. Vergl. besonders S. 88 ff. — Ganz in demselben Sinne spricht sich in einer der Schrift von Ferro angehängten Abhandlung „über die Glaubwürdigkeit der Pestberichte" Lange aus. Er versichert, dass in den österreichischen Grenzländern häufig das Gerücht von dem Ausbruche der Pest von Kaufleuten verbreitet wird, um die Concurrenz beim Einkauf wallachischer Wolle abzuhalten, von den Bauern, um die Eintreibung der Steuern zu verzögern, von Klöstern, um Visitationen zu entgehen, von Directoren der Contumaz-Anstalten und Wundärzten, um sich zu bereichern, von Bojaren-Frauen, um ungestört der Wollust fröhnen zu können.

5) S. oben S. 436.

6) S. oben S. 452.

7) Mezler, Geschichte des Aderlasses, S. 194.

# Das neunzehnte Jahrhundert.

## Die Jahre 1800 — 1820.

### §. 136.

**Witterung. — Thierseuchen. — Malariakrankheiten.**

Die Jahre 1800 bis 1820 umfassen in der Geschichte der epidemischen Krankheiten eine Periode, welche, weniger zwar in Betreff ihres Anfangs, um so schärfer dagegen durch ihren Endpunkt begränzt wird. Es ist die Zeit des ersten Napoleon, die Zeit der Kriege um die Weltherrschaft und um den Wiedergewinn der Freiheit, die Zeit einer Noth durch Hunger, Krieg und Seuchen, wie kaum eine andere[1]).

Zunächst soll der auch in diesem Zeitraum vielfach regsamen vulkanischen Kräfte gedacht werden. Schon im Jahre 1810 wurde Ungarn durch Erdbeben beunruhigt; in dasselbe Jahr fällt einer der stärksten Ausbrüche des Vesuv. Im Jahre 1812 bildete Amerika den Schauplatz neuer Erschütterungen; in der furchtbaren Katastrophe von Caraccas, welche durch die Beschreibung Humboldt's noch denkwürdiger geworden ist, verloren 10 000 Menschen das Leben. Aber auch in Deutschland wurden häufig Erderschütterungen wahrgenommen.

Der allgemeine Charakter der Witterungsverhältnisse der zwei ersten Decennien des neunzehnten Jahrhunderts ist der der grössten Unregelmässigkeit. Sie werden hierin kaum von der Periode 1770 ff. übertroffen. Sowohl in Europa wie in Asien trat eine gänzliche Umkehrung des regelmässigen Ganges der Witterung hervor. In Europa fällt die erste dieser Störungs-Perioden in die Jahre 1804 — 1807; dagegen bezeichnet das letztgenannte Jahr den Beginn der Unregelmässigkeit in Asien. Den Endpunkt dieses ersten Zeitraums bildet für beide Erdtheile das Jahr 1811; es ist durch seinen Kometen, seine Hitze, seine beispiellose Fruchtbarkeit berühmt geworden. Aber schon im nächsten Jahre kehrten die Störungen zurück. Auf Regengüsse, die vom Frühling bis zum Herbst anhielten, folgte der für die französische Armee so verhängnissvolle Winter von $18\frac{12}{13}$. Mit der Kälte dieses Jahrgangs bildete die nunmehr von 1814 — 1817 in ganz Europa unausgesetzt andauernde gelinde und nasse Witterung den schnei-

dendsten Contrast. Das ungünstigste von diesen Jahren war 1816; es blieb in demselben die mittlere Temperatur um mehrere Grade hinter der gewöhnlichen zurück. Dagegen stieg im Winter $18\frac{16}{17}$ das Thermometer oft auf + 10° R., so dass der Schnee der Alpen thaute; selbst in Tobolsk erreichte die Kälte nur — 5° R. Eine Reihe von Misserndten war die Folge dieser Verhältnisse, besonders der allgemeinen und anhaltenden Nässe. — Erst im Jahre 1818 erreichte diese leidensvolle Periode plötzlich ihr Ende durch den über ganz Europa dahin brausenden Nord-West-Orkan vom 18. Januar, nach welchem die so lange unterbrochene Regelmässigkeit der Witterung sich wieder einstellte.

Nicht minder gross war die Unterbrechung des gewohnten Ganges der Natur, schon seit dem Jahre 1815, noch mehr seit 1817, im südlichen Asien. Es wurde, gleich den europäischen Ländern, bis zum Jahre 1822 durch unaufhörliche Regengüsse und furchtbare Ueberschwemmungen heimgesucht. In dieser Zeit geschah es, dass die Cholera zum ersten Male die Grenzen ihrer Heimath überschritt.

Unter diesen Umständen ist es höchst auffallend, dass über Erkrankungen der Culturpflanzen nur wenig berichtet wird. Demgemäss erschien auch die Kriebelkrankheit in den Jahren 1801 — 1804 nur in vereinzelten, nicht bedeutenden, Ausbrüchen in Deutschland, Russland, Schweden und Polen, der Ergotismus in den Jahren 1813 — 1816 nur in Frankreich[2]); eine erfreuliche Wirkung der fortschreitenden Verbesserung der Landwirthschaft. Thierseuchen dagegen traten häufig genug hervor. Schon in den Jahren 1793 — 1802 erschienen sie im Gebiete der typhösen Erkrankungen; vor Allem überzog die Rinderpest unter dem Einflusse der Kriegsjahre einen sehr grossen Theil von Europa[3]).

Unter den epidemischen Ereignissen dieser Periode beschäftigt uns zunächst das Verhalten der Malariafieber[4]). Sie erscheinen auch in diesem Zeitraume, wie in so vielen früheren und wie im nächsten (vor dem Ausbruche der Cholera), als die Vorläufer der allgemeinen Verbreitung der typhösen Krankheiten. — Die Wechselfieber traten, nachdem sie seit dem Beginn des Jahrhunderts fast nirgends erschienen waren, zuerst im Jahre 1806, nach einem späten und langen Winter, welchem vielfach Ueberschwemmungen folgten, in vielen Gegenden von Frankreich, in Holland und an der Ostsee hervor. Im Jahre 1807, nach einer Influenza, erlangten sie fast pandemische Verbreitung. In den Niederlanden wurden von

den perniciösen Formen vornämlich die zahlreichen kriegsgefangenen Preussen, Polen und Russen heimgesucht (Sebastian). — In Indien rafften remittirende Fieber seit dem Jahre 1809 fünf Procent, in manchen Distrikten zwölf Procent, der Bevölkerung hinweg [5]). — Unter den gleichzeitig in Europa herrschenden Seuchen dieser Art ist diejenige zu besonderer Berühmtheit gelangt, welche in den Jahren 1808 und 1809 an der holländischen Küste, besonders auf den Inseln Walcheren und Beveland, ausbrach. Es wurden von derselben hauptsächlich die englischen Truppen heimgesucht, welche die von den Franzosen besetzte Festung Vliessingen belagerten, besonders nachdem sie die von den letzteren herbeigeführte Ueberschwemmung beseitigt hatten. Mindestens ein Viertel der Truppen, deren Gesammtzahl 40 000 Mann betrug, erkrankte. Die Seuche von Walcheren kam durchaus mit den in den Niederlanden einheimischen remittirenden Malariafiebern überein; verschieden von denselben war sie nur durch ihre ungewöhnlich grosse Sterblichkeit (= 12 Proc.) [6]).

Ferner ist des Scorbuts zu gedenken, welcher allerdings in der Regel örtlichen Verhältnissen seine Entstehung verdankte[7]). In grösserem Umfange zeigte sich derselbe im Jahre 1803 in Ungarn; nach der Meinung von Schraud bildete sich aus ihm und der exanthematischen Constitution der typhöse Krankheitscharakter hervor.

1) Vergl. für die folgende Darstellung die Schilderung der Volksseuchen der Jahre 1800 — 1825 bei * Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Heilkunde, fortgesetzt von B. Eble, Wien, 1837. 8. II. 204 ff.

2) Hirsch, a. a. O. S. 462.

3) Vergl. die in der Bibl. epidemiogr. p. 125. 127 und 129 aufgeführten Schriften von Sick, Krauss, Lux und Haussmann. Besonders Heusinger, Recherches de pathologie comparée, p. CCXLII und CCLXXVIII.

4) Spangenberg, Historia febris intermittentis, quae anno 1800 Philippsburgi saeviit. Wirceb. 1801. — J. B. Peeters, Verhandeling over de doorgaande heerfstziekte der lagere landen etc. Alkmaar, 1804. 8. — *Chavassieu d'Audebert, Des inondations d'hiver et d'été, ou Traité spécial de l'humidité par rapport à l'homme et aux animaux, comprenant l'histoire médicale de l'année 1805, celle du catarrhe épidémique et des autres maladies de l'hiver de 1806 etc. Paris, 1807. 8. — † P. C. Colombot, Mémoire sur l'épidémie des fièvres intermittentes adynamico-ataxiques, qui a régné dans les villages de Vernois — (département de la Haute-Saone) vers la fin de l'été de 1806. Par. 1809. 8. — F. J. C. Sebastian, Ueber die Sumpfwechselfieber im Allgemeinen und vorzüglich diejenigen,

welche in Holland epidemisch herrschten. * Karlsruhe, 1815. 8. S. 95 ff. — Holländ.: Amsterd. 1817. 8. — Schnurrer, a. a. O. II. 480 ff. — Thom, Kurze Bemerkungen über die Wechselfieber-Epidemie in Güstrow von 1807—1809. Rostock, 1809. 8.

5) * † W. Ainslie, A. Smith and M. Christy, Medical, geographical and agricultural report of a committee appointed by the Madras government to inquire in the causes of the epidemic fever, which prevailed in the provinces of Coimbatore, Madura, Dindigul and Tinnivelly during the years 1809, 1810 and 1811. Lond. 1816. 8.

6) J. P. Davis, A scientific and popular view of the fever of Walcheren and its consequences. Lond. 1810. 8. — G. P. Dawson, Observations on the Walcheren diseases, which affected the british soldiers in the expedition to the Shelde. Lond. 1810. 8. — G. Hargreve, An account of the islands of Walcheren and South-Beveland, with a few remarks respecting the nature of the climate and the causes and symptoms of the disease, which prevailed among the troops. Dublin, 1812. 8. — J. Wright, History of the Walcheren remittent, commencing with its advanced state and concluding with its very favourable termination. Lond. 1812. 8. — J. Granier, Topographie de l'île de Walcheren, suivie d'une exposition clinique des principales maladies, qui ont paru dans les hôpitaux de Middelburg depuis l'automne de 1811 jusqu'au milieu de l'été de 1812. Breda, 1813. 8.

7) C. D. Balme, Observations et reflexions sur le scorbut — qui a régné parmi les troupes francaises, formant la garnison d'Alexandrie pendant le blocus de cette ville en 1801. Montpell. 1803. 8. — H. Millioz, Essai sur le scorbut, qui a régne à Alexandrie en 1801. Par. 1803. 8. — * J. D. Larrey, Relation historique et chirurgicale de l'expedition de l'armée d'Orient, en Egypte et en Syrie. Paris, 1803. 8. — * Fr. v. Schraud, Nachrichten vom Scharbock in Ungarn im Jahre 1803. Wien, 1805. 8. — J. Petit, Sur le Scorbut, qui a régné à Zara en 1809. Par. 1814. 4.

## Der Typhus in den Jahren 1800—1820.

### §. 137.

#### Allgemeine typhöse Krankheitsconstitution. — Typhus. — Biliöser Typhus. — Pest.

In der Reihe der Drangsale, von denen während der zwei ersten Decennien unsres Jahrhunderts Europa erfüllt war, nahmen typhöse Seuchen, welche sich von den Grenzen Asiens bis nach Portugal, von Scandinavien bis nach Sicilien verbreiteten, eine der ersten Stellen ein. Aber es fehlt auch keineswegs an typhösen Epidemieen, welche durch ihren Ausbruch in völlig kriegsfreien Gegenden die Wirksamkeit allgemeinerer „constitutioneller“ Verhältnisse bezeugen.

Am unzweifelhaftesten ist der originäre Ursprung derjenigen typhösen Seuchen, welche aus Malaria-Fiebern sich entwickelten, wie es z. B. in den Jahren 1800—1806 in den Niederlanden und auf mehreren Punkten von Frankreich der Fall war. Hierher scheint auch die Epidemie zu gehören, welche in den Jahren 1801 bis 1804 von dem Malaria-Distrikte von Grossetto in Toskana aus sich über einen grossen Theil des mittleren Italiens verbreitete [1]). — Andere isolirte typhöse Epidemieen erinnern an die abdominelle Form, z. B. diejenige, welche in den Jahren 1802 —1804 von Fuchs unter der armen Bevölkerung des gebirgigen Landstrichs zwischen Baireuth und Bamberg beobachtet wurde [2]). Dasselbe gilt von der von Wittich im Jahre 1806 auf Rügen beobachteten Epidemie [3]). —

Der Antheil allgemeinerer Verhältnisse an der Entstehung der typhösen Seuchen dieses Zeitraums wird sehr entschieden durch das bedeutende Hervortreten derselben in Grossbritannien bezeugt, welches dem Einflusse des Krieges länger als alle übrigen Gegenden Europa's entzogen blieb. — In Folge von vier auf einander folgenden regnerischen Jahren (1797 — 1800), und wiederholten Misserndten wurde Irland in den Jahren 1797 — 1803 von einer Epidemie des exanthematischen Typhus ergriffen, welche fast mehr noch unter den mittleren und höheren Ständen als unter den durch die äusserste Noth bedrängten niederen Klassen sich verbreitete [4]). Sie erreichte ihre Höhe in den Jahren 1800 und 1801, zeigte aber schon im Herbste 1801, nach einer gesegneten Erndte, einen bedeutenden Nachlass. Die Seuche verbreitete sich in geringem Grade auch nach England. In dieser Epidemie geschah es, dass nicht wenige Aerzte den Typhus im Wesentlichen für eine Entzündung des Gehirns erklärten und demgemäss behandelten; ein Irrthum, welcher von Bateman und Andern entschieden bekämpft wurde [5]). Murchison, dessen Ansichten über die specifischen Verschiedenheiten des Typhus, des „Relapsing fever" oder des Hungertyphus und des Typhoids später besprochen werden sollen, nimmt an, dass der vermeintliche Nutzen der Antiphlogose darauf beruhte, dsss viele derartige Fälle nicht dem Typhus, sondern dem „Relapsing fever" angehörten, bei welchem die Nachtheile der Blutentziehungen sich weniger deutlich offenbaren [6]).

Am unwidersprechlichsten geht der Einfluss allgemeiner Verhältnisse auf die Entstehung der typhösen Seuchen dieses Zeit-

raums aus der grossen Verbreitung hervor, welche in der Periode von 1798 — 1823 der exanthematische Typhus, mit einer „neuen“ Varietät, der syncopalen („sinking Typhus“), und die typhösen Pneumonieen in Amerika gewannen [7]). — Jener Einfluss wird ferner bezeugt durch das Hervortreten einer erst in unsern Tagen aufgestellten Typhus-Varietät, des „biliösen Typhoids“, in ihrer „Heimath“, den Küstenländern des Mittelmeeres. Die wichtigsten Nachrichten über diese Krankheit, auf welche wir später gleichfalls zurückkommen, beziehen sich auf die Jahre 1810 — 1813, während welcher dieselbe auf der im Mittelmeere stationirten englischen Flotte herrschte, auf die Jahre 1811 und 1812, während welcher sie zu Roanne (Dep. der Loire) und zu St. Jean du Bruel (Dep. Aveyron) erschien, hauptsächlich aber auf das bedeutende Hervortreten derselben im Jahre 1817 in Dalmatien, wo dem Typhus biliosus im Jahre 1815 eine sehr bedeutende Pest, im Jahre 1816 eine heftige Hungersnoth vorausging [8]).

Nicht minder spricht für die in dieser ganzen Periode herrschende typhöse Krankheitsconstitution das bedeutende Hervortreten der Pest. In den Jahren 1815 — 1821, also während der Herrschaft des Typhus in Italien, erhob sie sich nicht allein in Afrika, z. B. im Gebiete von Algier, zu einer sehr ansehnlichen Verbreitung, sondern herrschte auch auf mehreren Punkten von Europa. In dieselbe Zeit fällt endlich die erste bekannt gewordene Epidemie der indischen Pest [9]).

1) Ozanam, a. a. O. p. 258.

2) Fuchs, Historia typhi nervosi in pagis quibusdam Baruthinis et Bambergensibus annis 1802 seq. epidemice grassantis. Erlang. 1805. 8.

3) *Wittich, Hufeland's Journal, 1810. VI. 32 ff. VII. 72 ff.

4) R. Pearson, Some observations on the bilious fevers of 1797 — 1799. Birmingham, 1799. 8. — G. Lipscomb, Essay on the nature and treatment of a putrid malignant fever, which prevailed at Warwick 1798. 8. — Willan, Report on the diseases of London, particularly during the years 1796 to 1800. Lond. 1801. 8. — Deutsch: * Hamburg, 1802. 8. — * F. Barker and J. Cheyne, An account of the rise, progress and decline of the fever lately epidemical in Ireland. 2 voll. Lond. 1821. 8. — W. Stokes, Sketch of the medical and statistical history of epidemic fevers in Ireland from 1798 and of pestilential diseases since 1823. Dublin, 1835. 8. — R. Hooper, Observations on the epidemical diseases now prevailing in London. Lond. 1803. 8. (Vergl. Neues Journ. d. ausl. med. Lit. IV. 157 ff.) — Murchison, a. a. O. S. 34.)

5) Clutterbuck, Inquiry into the seat and nature of fever. Lond. 1807. 8.

6) Murchison, a. a. O. S. 34 und 292.

7) Gamage, Some account of the fever, which existed in Boston during the autumn and winter 1817 and 1818, with a few general remarks on Typhus-Fever. Boston, 1818. 8. — Oppenheim's Zeitschrift, XXVIII. 413. — Hirsch, a. a. O. S. 165 ff.

8) W. Burnett, Practical account on the fever commonly called the bilious remittent fever, as it appeared in the ships and hospitals of the mediterranean fleet during the years 1810—1813 etc. with cases and dissections. Lond. 1813. 8. — 1816. 8. — Babad, Annal. de la soc. de méd. de Montpellier, XXVIII. 267. 339. — Caucannas, das. XXXII. 317.

9) S. unten § 145 ff.

## §. 138.

### Der Kriegstyphus in den Jahren 1800 — 1812.

In der grössten Mehrzahl der typhösen Epidemieen dieser Periode tritt dagegen der Einfluss der Kriegsereignisse aufs deutlichste hervor. Zu den Bedrängnissen, mit denen sie den grössten Theil von Europa erfüllten, kamen diesmal noch, besonders in Deutschland, die Wirkungen der Continentalsperre, welche so manchen zum Bedürfniss gewordenen Genuss erschwerten oder unmöglich machten. Am meisten lastete auf dem Landmann die Noth fast unaufhörlicher Durchzüge und Einquartierungen. Tausende wurden aus ihren Wohnungen vertrieben oder entflohen, und brachten wochenlang bei der schlechtesten Witterung im Freien zu. Durch solche Bedrängnisse, nicht minder durch die Hoffnung auf einen besseren Zustand, wurden die Gemüther, sowohl der Freunde als der Feinde, in die heftigste und wechselndste Erregung versetzt. War es ein Wunder, wenn selbst die Kräftigsten von Störungen ihres gewohnten Wohlseyns nicht verschont blieben, wenn Viele, wie Jörg sagt, in einem Jahre mehr als sonst in einem Decennium alterten?

Schon im Beginn des neunzehnten Jahrhunderts sehen wir an vielen Punkten von Europa den Petechialtyphus, grösstentheils als Fortsetzung der Kriegsseuchen am Schlusse des achtzehnten Jahrhunderts, hervortreten. Eine Hauptquelle dieser Ausbrüche bildete wahrscheinlich die schon erwähnte Epidemie an der Küste von Ligurien und Südfrankreich [1]). Bereits im Jahre 1800 zeigte sich der Typhus in Würzburg (unter den „kaiserlichen" Rekruten), und mehreren andern Gegenden von Baiern, in Würtemberg und am Rhein [2]). — Von Wichtigkeit für die fernere Geschichte des Typhus im nordöstlichen Europa ist auch die Epidemie, welche, gleichfalls als Fortsetzung der Seuche des achtzehnten

Jahrhunderts[3]), im Jahre 1801 in Litthauen und Ost-Preussen herrschte[4]).

Zu noch weit grösserer Bedeutung erhoben sich die typhösen Seuchen seit dem Jahre 1805 in den siegreichen sowohl als den besiegten Heeren; am meisten in den letzteren. Nach der Schlacht von Austerlitz (2. Dec. 1805) verbreitete sich der Typhus, hauptsächlich durch gefangene Russen, auf dem Transporte nach Strassburg, in Landshut, Augsburg, München, Cannstatt, Vaihingen, Pforzheim und der Umgebung von Basel. An einzelnen dieser Orte, z. B. in Ingolstadt und Goldkronach in Baiern, erreichte die Krankheit pestartige Höhe. Auf demselben Wege gelangte der Typhus nach Mähren (wo vom Civil 13 262 Personen erkrankten, aber nur 1171 [= 8,8 Proc.] starben[5]), nach Böhmen, Oesterreich, Gallizien, Ungarn bis nach Russland. — In Frankreich gewann der durch kriegsgefangene Truppen eingeschleppte Typhus gleichfalls sehr bedeutenden Umfang, besonders zu Autun, Semur und Langres[6]). — Noch stärker wurden in den Jahren 1806 und 1807 nach den Unglückstagen von Jena, bei feuchter Winter-Witterung, die preussischen Truppen von Noth und Krankheiten heimgesucht; am meisten in den grossen Hospitälern in West- und Ostpreussen, Königsberg, Danzig, Thorn, Bromberg und Kulm[7]). Sehr grosse Verbreitung fand der Typhus durch die Franzosen im westlichen Deutschland, besonders auf der durch Thüringen über Mainz führenden Kaiserstrasse. Eine besonders heftige Epidemie erlitt im Winter 180$\frac{5}{6}$ Augsburg[8]).

In den Jahren 1808 und 1809 wurde zufolge der Kriegsereignisse die pyrenäische Halbinsel zu einem Hauptheerde des Typhus. Er bildete im Januar und Februar des Jahres 1809, während der heldenmüthigen Vertheidigung von Saragossa, bei welcher über 40 000 Spanier den Tod fanden, die schwerste Geissel der Belagerten[9]). Sehr bald brach er auch unter den Franzosen aus, theils durch die Uebertragung, theils durch Entstehung in neuen selbstständigen Heerden, hauptsächlich unter den nach Frankreich fortgeschleppten Gefangenen. Der Krieg hatte die grösste Noth erzeugt; überall herrschten Wechselfieber und eine epidemische „Cholera." Die Spanier, welche in die Hände der Franzosen fielen, gehörten meist zu zuchtlosen, von Kälte und Hunger aufgeriebenen Haufen. Da es an Fuhrwerk fehlte, so war man genöthigt, sie auf ungangbaren Wegen zu transportiren und des Nachts in scheusslichen Lokalen, auf faulem Stroh, unterzubringen.

Hier, nicht weniger in den an den Sammelplätzen errichteten, in jeder Beziehung ungenügenden Hospitälern zu Burgos, Limoges, Gueret, Chateauroux, Issoudun, Moulins, Nevers, La Charité, am meisten zu Bourges, dem Vereinigungspunkt sämmtlicher Gefangener, entwickelte sich der Typhus. Die Seuche unterschied sich indess, wie Boin sagt, vom Hospitalfieber dadurch, dass die Entscheidung erst am 21sten Tage erfolgte, dass sie bei weitem „putrider" war, dass Petechien nicht erschienen. Sectionen wurden nicht angestellt. Die Zahl der Erkrankten betrug zu Bourges 653, von denen 103 (= 15,7 Proc.) starben[10]. — Auf ähnliche Weise gelangten typhöse und ruhrartige Seuchen auch in den nächsten Jahren in Spanien, Portugal und Frankreich zu grosser Verbreitung[11]. Massuyer, Professor zu Strassburg, einer der besten Beobachter, erwähnt, dass die Sterblichkeit in den schlecht eingerichteten französischen Hospitälern weit grösser war, als in den englischen (6 — 25 Proc. gegen 5 — 8 Proc.); Larche, in seinem Berichte über die Epidemie des Jahres 1811 im Departement der Seine und Oise: dass die Krankheit häufig sehr gelind verlief und am meisten den von Finke beschriebenen Schleimfiebern glich. Nicht selten trat dagegen auch in Frankreich der Typhus sehr heftig auf, z. B. im Jahre 1812 in dem ältesten Stadttheil von Marseille, welcher von jeher den Hauptheerd der dortigen Epidemieen gebildet hat[12]. — Ferner gelangte der Typhus im Jahre 1809 aus Spanien, namentlich aus Corunna, durch Kriegsgefangene auf überfüllten Schiffen auch nach England, fand aber hier keine bedeutende Ausdehnung[13].

Den Mittelpunkt dieser Seuchen bildeten aber fortwährend die vor allen übrigen der Kriegsbedrängniss ausgesetzten deutschen Länder. Sie waren es auch wiederum, über welche sie sich, zu ihrer furchtbarsten Höhe gesteigert, nach dem Rückzuge der „grossen Armee" aus Russland ergossen.

1) S. oben S. 483 ff.

2) Seitz, Der Typhus. S. 145 ff. — Feichtmayr, Beitrag zur Geschichte des in einem Theil von Schwaben herrschenden Nervenfiebers. Ulm, 1800. 8. — Rademacher, Beschreibung einer neuen Heilart des Nervenfiebers. Berl. 1803. 8.

3) S. oben S. 483.

4) * Elsner, Bericht über den Gesundheitszustand Ostpreussens und Litthauens im Jahre 1801. Königsb. 1802. 8.

5) * Jos. Pichler, Darstellungsversuch der im Markgrafthum Mähren gegen

Mitte December 1805 ausgebrochenen und bis halben Juni 1806 gewährten Epidemie. Brünn, 1807. 8.

6) Vergl. Ozanam, a. a. O. 265 ff. — Gaultier de Claubry, De l'identité du typhus et de la fièvre typhoide. Mém. de l'acad. de méd. VII. 1838. 4. — * 1844. 8. — Jacquot, Du typhus de l'armée d'Orient. Paris, 1858. 8. — Barallier, Du typhus épidémique à Toulon. Paris, 1861. 8.

7) * Chr. W. Hufeland, Bemerkungen über die im Jahre 1806 und 1807 in Preussen herrschenden Nervenfieber. Berl. 1807. 8. — * A. F. Hecker, Ueber die Nervenfieber, welche im Jahre 1807 in Berlin herrschten u. s. w. Berl. 1808. 4. — Joh. Val. von Hildenbrand, Ueber den ansteckenden Typhus. * Wien, 1810. 8. — 1815. 8. — Nic. Pierre Gilbert, Tableau historique des maladies internes de mauvais caractère, qui ont affligé la grande armée dans la campagne de Prusse et de Pologne etc. Berlin, 1808. 8. — Deutsch: * Erfurt, 1808. 8. — M. * Raveneau, De la fièvre pernicieuse en général avec des observations particulières de cette maladies recueillies pendant les années 1803—1806. Par. s. a. 8. — Vergl. besonders Larrey, Mémoires. S. oben S. 544.

8) von Breslau, in Schnurrer, Materiaux pour servir à une doctrine générale sur les épidémies et les contagions trad. par Gasc et Breslau. Par. 1815. 8. — Seitz, a. a. O.

9) * Gaultier de Claubry, a. a. O.

10) * A. Boin, Mémoire sur la maladie, qui régna en 1809 sur les Espagnols prissonniers de guerre à Bourges. Paris, 1815. 8. (pp. 116.)

11) Beaulac, Histoire de la constitution épidémique dans l'hôpital militaire de Vienne dans l'an 1809. Vienne, 1809. 8. — * Massuyer, Observations faites à l'hôpital militaire de Strassbeurg sur la maladie épidémique dite fièvre des hôpitaux. Par. 1811. 8. — L. F. X. Duquesnel, Recherches sur la dysenterie, suivies de l'histoire d'une epidémie dysentérique observée en Portugal sur les blessées français. Par. 1811. 4. — G. G. Pisani, Storia della dissenteria epidemica che regnò nello spedale militare de Mantova nell' 1811 e 1813. Milano, 1813. 8. — * † P. J. Larche, Description de la fiévre pestilentielle épidémique, appelée fièvre de camp, d'hôpital, de prison etc. observée au canton de Meulan (Seine et Oise) Par. 1815. (pp. 192.) — * Der Feldzug von Portugal in den Jahren 1811 und 1812 in historischer und medicinischer Hinsicht, beschrieben von einem Arzte der französischen Armee von Portugal. Stuttg. 1816. 8.

12) Fodéré, Leçons III. 422.

13) Mac Gregor, Medico-chir. Transactions VI. 1816. — Hooper, Edinb. med. and surg. Journ. V. 1809.

## §. 139.

### Der Feldzug der Franzosen in Russland 1812 und 1813.

Eine Armee von mehr als einer halben Million brach im Frühlinge 1812 aus ihren Winterquartieren, von Hamburg bis Verona, auf, um den mächtigsten Gegner der Napoleonischen Herrschaft

niederzuwerfen. Kaum ein Jahr später sollten von diesem ungeheuren Heere, welches freilich neben ergrauten und auf allen Schlachtfeldern Europa's bewährten Kriegern auch eine grosse Zahl von Solchen in sich schloss, die kaum dem Knabenalter entwachsen und durch Ausschweifungen jeder Art zerrüttet waren, nur wenige klägliche Ueberreste in dem elendesten Zustande ihre Heimath wiedersehen[1]).

Bis zur Weichsel, wo die einzelnen Heerhaufen zusammenstiessen, hatte die Armee nur wenige Kranke. Mit dem Eintritt in Polen aber äusserten bereits vielfache Schädlichkeiten, besonders der Gegensatz heisser Tage und kühler Nächte, ihre Wirkung. Am meisten litten durch sie die drei ersten Armeecorps und die Garde, welche in Eilmärschen vorrückten. Es zeigten sich bereits einfache, nicht ansteckende „Nervenfieber." Seit dem Uebergange über den Niemen (23. Juni 1812), in einem von den Russen absichtlich verheerten und von den Bewohnern verlassenen Lande, stellte sich bereits Mangel ein. Am meisten fehlte es an Unterhalt für die Cavallerie; gefallene Pferde in grosser Zahl verpesteten die Luft. Zu Wilna zählte die Armee bereits 5000 Kranke: Durchfälle, Ruhren mit Gallenfieber oder Typhus, Scorbut und Phthisis. Dabei war das Sanitätswesen so schlecht bestellt, dass, wie Lemazurier versichert, gegen die Durchfälle, ausser Reiswasser und Alkohol, Nichts zu haben war. — Nach dem Aufbruche aus Wilna, bei anhaltendem Regen, später bei grosser Hitze und Wassermangel, wurden Durchfälle und Ruhren, besonders unter dem Fussvolke, allgemein. Nach einer kurzen Verbesserung auf dem Marsche durch Weiss-Russland, seit dem Gemetzel bei Ostrowo (25. Juli 1812), stieg die Zahl der Kranken auf 80 000. Die Hospitäler füllten sich im Uebermaass, es fehlte selbst an Stroh und Arzneien, und zu den einfachsten Wunden gesellte sich, nach den blutigen Gefechten vom 14. bis 18. August, in den Hospitälern von Smolensk der Brand. Der Typhus, fortwährend wachsend an Ansteckungskraft, erreichte im Herbst eine furchtbare Höhe. Das dritte Armeecorps, welchem Kerckhove beigegeben war, zählte, als es die Moskwa erreichte, statt 43 000 nur noch 12 000 Mann.

Der Aufenthalt in Moskau und die Excesse, denen hier der Soldat sich überliess, untergruben den letzten Rest seiner Kraft und Disciplin. In den vortrefflichen Hospitälern fanden zwar die Kranken eine lange entbehrte Pflege, aber bald stieg auch hier ihre Zahl bis auf 15 000. Noch schlimmer war das Loos der

Truppen, die vor den Thoren bei kalten Nächten bivouakirten; Pferdefleisch und Graupen bildeten nach kurzer Zeit ihre einzige Nahrung.

Nach dem Rückzuge aus Moskau steigerte sich in der auf 80 000 Mann zusammengeschmolzenen, entmuthigten und völlig zuchtlos gewordenen Armee die Zahl der Kranken ins Unübersehbare. Die Kälte stieg schon zu Anfang des November auf — 12 Grad R. Ihr hauptsächlich musste die Apathie zugeschrieben werden, die sich in immer stärkerem Grade der Truppen bemächtigte. Als die Armee, nach einem zehntägigen Marsche durch Schnee und Eis, Smolensk erreichte, hatte sie von Neuem 15 000 Mann eingebüsst; die Cavallerie zählte nur noch 2000 Mann. Die reichlich versorgten Magazine wurden von den ausgehungerten Truppen geplündert, die Hospitäler vermochten nicht die Hülfsbedürftigen zu fassen. Die Kälte stieg auf — 20 Grad, mit ihr das unsägliche Elend. Dennoch bestanden die Truppen täglich Gefechte mit dem unerbittlich sie verfolgenden Feinde. Der Schreckenstag an der Beresina kostete der Armee von Neuem 40 000 Mann; der Rest, ungefähr 20 000, erreichte den Niemen. Am längsten trotzten den Strapazen, dem Hunger und der Kälte Franzosen, Spanier, Italiener und Polen; am frühesten erlagen die Deutschen. Nur wenige Abtheilungen bewahrten einen Rest militärischer Haltung; die Masse war ohne Waffen und ganz unkenntlich. Vom dritten Armeecorps fanden sich bei Ney noch ungefähr 20 Mann; unter ihnen Kerckhove, dessen ausführlicher Bericht unserer Schilderung zu Grunde liegt.

Nach dem Uebergange über den Niemen besserte sich für einige Zeit die Lage der Truppen. Man rückte, auf einer von dem Feinde noch nicht verheerten Strasse, nach Wilna vor; der Frost liess nach. Aber um so furchtbarer erneuerten sich die Schreckensscenen seit dem dritten December. Die Kälte stieg von Neuem bis auf — 25 Grad R. und äusserte nunmehr erst ihre fürchterlichen Wirkungen, zuerst auf die zahllosen Kranken, dann auf Alle. Ihr erlagen binnen vier Tagen 15 000 Mann. Die Strasse und die Bivouaks waren von Todten und Sterbenden bedeckt und erregten selbst das Entsetzen der das Heer verfolgenden Russen, die kaum weniger zu leiden hatten. In grauenhafter Stille zog die „Armee" in Wilna ein, wo sich, seit dem Eindringen der Kosaken, Scenen ereigneten, vor denen die Seele zurück schaudert[2]). Der Typhus wüthete am heftigsten im De-

cember 1812 und im Januar 1813. Von 30 000 gefangenen Franzosen starben 25 000 (83 Proc.), von eben so viel jüdischen Einwohnern der Stadt 8000 (= 26,6 Proc.). Von irgend einer ärztlichen Fürsorge war nicht die Rede; der Aderlass, zu welchem einzelne Aerzte sich hinreissen liessen, beschleunigte nur den Tod. Sehr bald verbreitete sich der Typhus auf die Bevölkerung und in die russischen Hospitäler, in alle Städte und Dörfer Litthauens, durch welche die Ueberreste der Truppen hindurchzogen.

Die Krankheiten der grossen Armee waren vorwiegend abdomineller Art, einfache „gastrische Zustände", Durchfälle, Gastritis, gastrische Fieber, Ruhr und Typhus. Die grössten Verluste verursachte der letztere, am meisten die „Nervosa lenta", das Erzeugniss der Entbehrungen. — Mit dem Nachlasse der Kälte und der schrecklichsten Noth erschienen bei den nach Deutschland einrückenden Truppen rheumatische Krankheiten, gastrische und intermittirende Fieber, statt der bisherigen Durchfälle, Ruhren und Typhen. Um so allgemeiner verbreiteten sich die letzteren über die Bewohner der von dem Rückzuge betroffenen Gegenden.

Ueber die Ursachen, welche die in der grossen Armee herrschenden Seuchen hervorriefen, kann nicht der mindeste Zweifel bestehen. Man hat darauf hingewiesen, dass im russischen Heere schon vor der Katastrophe von Moskau der Typhus herrschte, dass derselbe noch früher in Petersburg sehr heftig auftrat, dass er selbst auf die Operationen des russischen Heeres seinen Einfluss äusserte. Ohne desshalb die Mitwirkung des Contagiums in Abrede zu stellen, ist doch einleuchtend genug, dass Alles das, was unter Freunden und Feinden typhöse Erkrankungen der heftigsten Art zu erzeugen vermochte, niemals vollständiger sich vereinigte, als in dem Feldzuge des Jahres 1812.

1) * J. R. L. de Kerckhove, Histoire des maladies observées à la grande armée française pendant les campagnes de Russie en 1812 et d'Allemagne en 1813. Maestr. 1814. 8. — Utrecht, 1823. 8. — Anvers, 1836. 8. — J. Dom. Larrey, Mémoires etc. — * Dillenius, Beobachtungen über die Ruhr, welche im russischen Feldzuge 1812 in der vereinigten Armee herrschte. Ludwigsburg, 1817. 8. — C. J. von Scherer, Historia morborum, qui in expeditione contra Russiam facta legiones Wuerttenbergicas invaserunt, praesertim eorum, qui frigore orti sunt. Tubing. 1820. 8. — (Deutsch in: * Weber, Samml. med. Diss. von Tübingen. Tüb. 1829. 8. V. 21.) — * M. J. Lemazurier, Medicinische Geschichte des russischen Feldzugs von 1812. A. d. Franz. von C. F. Heusinger. Jena, 1823. (Das Original in: Mém. de med. etc. militair. III. 161.) — * † Moricheau-

Beaupré, Des effets et des propriétés du froid, avec un aperçu historique et médical sur la campagne de Russie. Montpell. 1817. 8. — Ueber die Drangsale der baierischen Armee vergl. Seitz, a. a. O. S. 157 ff. — besonders *Clausewitz, Hinterlassene Werke über Krieg und Kriegführung. Berl. 1825. 8. VII. S. 95 ff.

2) Lemazurier, p. 63.

## §. 140.

### 1813—1814. Allgemeine Verbreitung des Kriegstyphus und der Ruhr. — Die Belagerung von Torgau.

Nach ihrem Einrücken in Deutschland erfreute sich die „grosse Armee" nur kurze Zeit eines leidlichen Gesundheitszustandes. Von Neuem erhob, nach einer dreimonatlichen Waffenruhe, der Typhus sein Haupt, und nunmehr verbreitete er sich, in Verbindung mit der typhösen Ruhr, namentlich nach der Schlacht bei Leipzig, durch die nach allen Richtungen Statt findenden Truppenbewegungen über ganz Deutschland und einen grossen Theil der benachbarten Länder[1]). Diesen Verbreitungen im Einzelnen nachzugehen, ist unmöglich; das unsägliche Elend jener Zeit zu schildern, überflüssig. Es ist genug, an einem Beispiele zu zeigen, wie entsetzlich die Verheerungen waren, welche die „Kriegspest" in den Jahren 1813 und 1814 hervorrief.

Die kleine, aber sehr starke Festung Torgau liegt, auf einem nur wenig über den Fluss erhabenen Sandsteinfelsen am Ufer der Elbe, in einer der Malaria in hohem Grade unterworfenen Gegend. Das Trinkwasser ist eisenhaltig und verursacht Fremden häufig Durchfälle; die Strassen sind eng und unsauber. — Die Anfänge der Epidemie zeigten sich in Torgau, welches 10000 Sachsen unter Thielemann in sich schloss, bereits im Januar 1813 nach dem Eintreffen von flüchtigen Franzosen. Vom April bis Juni hatten die sächsischen Truppen 6437 Kranke und 434 Todte (= 6,6 Proc.). Als aber nach der Schlacht bei Dennewitz (6. Sept. 1813) das Hauptquartier des dritten und siebenten französischen Armeecorps in Torgau eine Zuflucht suchte, als nach der Schlacht bei Leipzig die Sachsen abmarschirten, um die Festung als ein Hauptdepot der Reconvalescenten den Franzosen zu überlassen, als alle zu Dresden und in der Umgegend befindlichen französischen Lazarethe nebst dem Hauptquartier selbst nach Torgau verlegt wurden und hierdurch die Besatzung sich abermals um mehr als

10 000 Mann und 5000 Pferde vermehrte, da erhob sich sofort die Sterblichkeit in den Lazarethen durch den Typhus auf 33 Proc. Durch die bald darauf beginnende Blokade der Festung von Seiten der Preussen, die Ueberfüllung, den unsäglichsten Schmutz der Häuser und die ungewöhnlich warme und feuchte Witterung des Winters steigerte sich der Typhus, trotz der Anstrengungen des hochherzigen Commandanten, Grafen Narbonne, welcher bald selbst hinweggerafft wurde, in Kurzem so, dass die durchschnittliche Krankenzahl auf 12 000 stieg. Im November betrug die Gesammtzahl der Todten bereits 8000; von den 5000 Einwohnern starben im Verlauf weniger Wochen 600 (12 Proc.). — Einen Nachlass der Seuche bewirkte zu Anfang des December theils die Entlassung der deutschen Truppen, theils die Verminderung der Ueberfüllung durch Menschen und Pferde, indem von letzteren viele verzehrt, viele wegen Futtermangel getödtet worden waren. Ferner war ein grosser Theil der Besatzung bereits durchgeseucht. Von dem grössten Nutzen waren ferner die durch das Bombardement angerichteten Zerstörungen. Durch die Unzahl zertrümmerter Fenster und Thüren fand zu Ende December und im Januar (1814) der entschiedenste Feind des Typhus, die Kälte, freien Eingang. Hierzu kam, dass die Belagerten hoffen durften, nach kurzer Zeit durch die Uebergabe der Festung von ihren Leiden erlöst zu werden. — Entsetzen erregend ist die Schilderung Richter's von dem Zustande der Stadt, welchen die einrückenden Preussen antrafen [2]).

Ueber die Verheerungen, welche die in Torgau wüthenden Seuchen verursachten, ist bei der grossen Unordnung der französischen Lazareth-Verwaltung und der allgemein herrschenden Verwirrung nichts Sicheres zu ermitteln. Nach Ausweis der von den Todtengräbern geführten Listen waren vom September bis zum 10. Januar 1814 zusammen 20 435 Leichen bestattet worden; darunter 19 757 vom Militär. Aber es fehlt an dieser Summe die grosse Zahl der Leichen, die von den Soldaten begraben oder haufenweis in die Elbe gestürzt wurden, so dass sie eine Zeitlang die Thätigkeit der Mühlen unterbrachen. Deshalb schätzt Richter die Gesammtzahl der Todten auf 29 bis 30 000! Nach dem Einzuge der Preussen sank die Sterblichkeit während der nächsten drei Monate auf 300, und bereits zu Ende Februar konnte die Epidemie als erloschen betrachtet werden [3]).

1) E. Horn, Erfahrungen über die Heilung des ansteckenden Nerven- und Lazarethfiebers u. s. w. Berl. 1813. 8. — * 1814. 8. Holländ.: Amsterd. 1815. 8. — * J. Chr. G. Jörg, Das Nervenfieber im Jahre 1813 und eine zweckmässige Behandlung desselben. Berl. 1814. 8. — * A. Fr. Markus, Ueber den jetzt herrschenden ansteckenden Typhus u. s. w. Bamberg, 1816. 8. — * J. R. Bischoff, Beobachtungen über den Typhus und das Nervenfieber in Prag 1814. Prag, 1814. 8. — * Chr. W. Hufeland, Ueber die Kriegspest alter und neuer Zeit, mit besonderer Rücksicht auf die Epidemie des Jahres 1813 in Teutschland. Berl. 1814. 8. — F. E. Braun, Med.-prakt. Ansicht der Jahre 1813 und 1814 u. s. w. Stuttg. 1815. 8. — J. S. Chauffé, Maladie épidémique de Mayence, Nov. et Dec. 1813. Janv. et Fevr. 1814. Mayence, 1814. 8. — Thouvenel, Traité analytique des fièvres contagieuses et sporadiques, qui ont régné dans le departement de la Meurthe. Pont à Mousson, 1814. 8. — A. Bompard, Considérations sur le typhus qui a regné en 1813 et 1814. [à Epinal] Par. 1816. 8. — (Vergl. Fodéré, Leçons III 394. seq. 422 seq.) — G. L. Brauer, Observationes de gangraena nosocomiali, quae anno huj. saec. XIV Lipsiae inter milites variarum nationum grassata est. Lips. 1820. 4. — L. S. D. Mutzenbecher, Nachricht von den im März 1814 in Altona herrschenden Krankheiten u. s. w. Altona, 1814. 8. — * S. L. Steinheim, Ueber den Typhus im Jahre 1814 in Altona. Altona, 1815. 8. — * F. Weber, Bemerkungen über die in Kiel und der umliegenden Gegend im Anfange des Jahres 1814 vorherrschenden Krankheiten, besonders über den Typhus. Kiel, 1814. 8. — * Kluyskens, Mémoire sur la fièvre inflammatoire typhoide, qui régne dans la province de la Flandre orientale. Gand. 1817. 8. — Holländ.: Amsterd. 1818. 8. — (Kluyskens gehört zu den entschiedensten Vertheidigern der entzündlichen Natur des Typhus, den er demgemäss mit Aderlässen, selbst Arteriotomie, Calomel u. s. w. behandelt.) — Beckers, Verhandeling over de typhus, welke in den veldtogt van 1815 by het 1ste Armeecorps der Nederlandsche Armee heerschte etc. Uitrecht, 1818. 8. — M. J. Rynhout, Diss. de typho nervoso contagioso ex belli calamitatibus profluente et infelici nostro aevo plurimum saeviente. Lugd. Bat. 1815. 4. — * † J. Mann, Medical sketches of the campaigns of 1812, 1813, 1814 etc. Dedham, 1816. 8. [Goett.] — C. Steensma, Diss. de typho, imprimis eo, qui Groningae a. 1816. grassari coepit. Groning. 1818. 8. — W. Burnett, An account of contagious fever, which occurred amongst the Danish and American prisoners of war at Chatham in the years 1813 and 1814. Lond. 1831. 8. — * J. D. Larrey, Relation médicale des campagnes et voyages de 1815 — 1840. Par. 1841. 4. — Deutsch: Leipz. 1813. 1819. 8. — Vergl. Bibl. epidem. p. 123 seq.

2) „In allen Gräben der Festung und Winkeln der Stadt, ja selbst hin und wieder auf offener Strasse, lagen todte, halb von Menschen verzehrte Pferde, — sogar wohl selbst menschliche Leichname. Ein allgemein verbreiteter Unrath der schlimmsten Art thürmte sich an manchen Orten zu hohen Bergen empor. Auf allen Strassen wanderten haufenweise bleiche Schattengestalten, wahre Bilder des Todes, umher. Viele von ihnen sah mah in den Rinnsteinen und in anderm Unrathe wühlen, um armselige Ueberreste

halb verfaulter Speisen zur Tilgung ihres Hungers zu suchen. Das Innere aller Privathäuser war gleichfalls in einem Grade verunreinigt, der allen Glauben übersteigt. — Die Lazarethe selbst stellten nichts Anderes als grosse Kloaken dar."

3) *A. G. Richter, Medicinische Geschichte der Belagerung und Einnahme der Festung Torgau, und Beschreibung der Epidemie, welche daselbst in den Jahren 1813 und 1814 herrschte. Berl. 1814. 8. — W. L. C. F. Lehmann, Beobachtungen und Heilverfahren in der Nervenfieber-Epidemie zu Torgau während der Belagerung 1813. Leipz. 1815. 8.

## §. 141.

### Gestalt und Entwickelung der Kriegsseuchen der Jahre 1805 — 1815.

Die Kriegsseuchen der Jahre 1805—1815 werden in den Berichten der Aerzte, hauptsächlich der deutschen, im Grunde nur als Modificationen eines und desselben Grundleidens geschildert, welches sich in zwei Hauptformen, als „Nervenfieber" und als „Ruhr" zu erkennen gab. Dieselben legten ihre wesentliche Uebereinstimmung dadurch an den Tag, dass jede dieser Formen durch Ansteckung die andere zu erzeugen vermochte, dass das Ueberstehen der einen vor der andern schützte. Höchstens brach zuweilen in der Reconvalescenz der „Ruhr" das „Nervenfieber" aus.

Die Mannigfaltigkeit der unter der letzteren Bezeichnung zusammengefassten Formen entging indess den Beobachtern jener Zeit keineswegs; aber von einer Trennung in scharf gesonderte Abarten waren sie weit entfernt. Am wenigsten hätte die Untersuchung der Leichen zu ihr führen können, da diese viel zu selten und viel zu unvollständig unternommen wurde.

Dennoch unterschieden die meisten Beobachter zunächst zwei Grundformen des „Nervenfiebers", die akute und die schleichende, von denen jede wieder zwei Abstufungen der Heftigkeit darbot. Die milde Form des akuten oder petechialen Nervenfiebers erschien hauptsächlich da, wo noch nicht das volle Maass des Elends, des Schmutzes und der Verpestung wirkten, oder wo noch nicht alle Gegenwirkung des Körpers und der Seele erloschen war. Sie entwickelte sich deshalb am häufigsten bei den Kräftigeren, bei den Siegern, bei den Einwohnern. In Torgau z. B. wurde bei den letzteren nur diese Form beobachtet. Ihr Verlauf war typisch, auf zwei bis drei Wochen beschränkt, mit deutlichen Krisen. Das Exanthem galt allgemein als ein Symptom von untergeordneter

Bedeutung. Nicht selten, namentlich im Winter, bot diese Form einen entzündlichen Anstrich dar; ferner verband sie sich zuweilen, z. B. im Jahre 1807, mit Wechselfiebern oder „nervösen Pneumonieen.“ Die heftige, adynamische Varietät des „akuten Nervenfiebers“ erhob sich in unzähligen Fällen bis zur vollständigen „Kriegspest“, mit Bubonen, Petechien, handgrossen Ecchymosen, Hautbrand der Extremitäten, nicht selten spontaner Amputation der Unterschenkel.

Die schleichende Form des Nervenfiebers dagegen verlief häufig fast fieberlos; ihre Dauer erstreckte sich auf 20 bis 40 Tage; grosse Schwäche, wässrige Durchfälle, undeutliche Krisen, äusserste Abmagerung waren ihre Kennzeichen. Bei dieser Form wurden am häufigsten Geschwüre des Darms gefunden. — Das schleichende Nervenfieber herrschte am meisten unter den Soldaten; mit der „Ruhr“, zu welcher dasselbe hauptsächlich den Uebergang darstellte, bildete es das schwerste aller Bedrängnisse, z. B. auf dem Rückzuge aus Russland und in den belagerten Festungen. Diesen beiden Krankheitsformen vor allen erlagen die kaum den Knabenjahren entwachsenen, durch Ausschweifungen, Branntwein, Hunger und Strapazen erschöpften Mannschaften der deutschen Contingente der „grossen Armee“. Dagegen zeigte sich, in welchem Maasse Begeisterung, Vaterlandsliebe und die Erhebung der edelsten Seelenkräfte überhaupt die Widerstandsfähigkeit des Körpers zu steigern vermögen, bei den Freiwilligen der Jahre 1813 und 1814. Auch unter ihnen waren unzählige kaum zu Jünglingen Gereifte, aber nur wenig vermochten über sie, wie in unsern Tagen über die Blüthe der Schleswig-Holstein'schen Jugend, die Schädlichkeiten des Heerlagers.

Die akute Form der Ruhr, die seltnere, erschien mit missfarbigen, blutigen Stühlen und mit einem durch alle Abstufungen vom einfach katarrhalischen bis zum putriden sich darstellenden Fieber-Charakter. Aber selbst in Fällen der letzteren Art war der Ausgang in Genesung ziemlich häufig. In den Leichen, und darauf beschränken sich die Angaben der Meisten, z. B. Richter's, zeigte sich Brand des Rectum und des Colon. — Am häufigsten und verheerendsten zeigte sich auch bei der Ruhr die schleichende Form. Sie führte, obschon die Kranken meist über Nichts als mässige Leibschmerzen und Durchfall klagten, unter unglaublicher Abmagerung langsam, aber sicher, dem Tode zu. Kranke dieser Art waren es hauptsächlich, welche, da sie selten

bettlägerig wurden, die Strassen erfüllten und die Luft verpesteten.

Die Entwickelungsweise der genannten Krankheiten, besonders des „Nervenfiebers" wurde nur von wenigen Aerzten ins Auge gefasst. Unter ihnen ist wiederum Wittmann, welcher versichert, dass sich die Nervenfieber zu Mainz seit der Influenza vom Jahre 1803 bei fortwährend höchst unregelmässiger Witterung ausbildeten. Mit besonderer Sorgfalt fasst derselbe den Einfluss der damals wirksamen allgemeinen Krankheitsstimmung auf gesund Bleibende ins Auge. Die Gesichtsfarbe wurde bleich; einige litten an Hautjucken, Ausschlägen, Abscessen, starkem Schwitzen, und schienen dadurch dem Typhus zu entgehen. Andere magerten in kurzer Zeit in auffallender Weise ab; eben so rasch gewannen Andere an Umfang. Allgemein war die Klage über grosse Schwäche und Schmerzhaftigkeit der Muskeln, häufige Wadenkrämpfe, Neigung zum Schlaf, Schwindel, Schwäche der Sinne. Gewohnte Reize, wie Wein und Tabak, wurden weniger als sonst vertragen; erprobten Weinkennern versagte die Zunge. Noch auffallender war, dass alle Welt ins Stolpern gerieth, dass man sich häufiger verschluckte, dass Redner, Musiker und Schützen ihre frühere Sicherheit verloren, und dass, wie etwas später Jörg berichtet, entschlossene Wundärzte eine ungewöhnliche Verzagtheit offenbarten.

Unter den Ursachen des Typhus und der Ruhr weist Kletten im Jahre 1807 zu Wittenberg der ungewöhnlichen Hitze des Sommers 1807 die erste Stelle an[1]). Auch zu Leipzig ging der Typhus, nach dem Berichte von Otto, im heissen Sommer 1808 aus Wechselfiebern und sporadischen Ruhren hervor[2]). Hufeland, im Jahre 1806, und Kolbany, einer der frühesten Parteigänger Hahnemann's, im Jahre 1809 zu Pressburg, beobachteten mit Bestimmtheit, dass sich der Typhus aus einfachen Durchfällen hervorbildete. Wurden diese, so berichtet Hufeland, beseitigt und nachher ein stärkendes Verfahren angewandt, so entwickelte sich der Typhus nicht. Gegen Ende des Winters traten die Durchfälle zurück, und der Typhus kam ohne sie zum Ausbruch.

Von besonderem Interesse ist der Bericht von Barkmann, einem erfahrenen Militärarzte, über den Ausbruch des Typhus unter den Danzig belagernden Preussen (vom Mai bis December 1813)[3]). Zu Ende September bei heissen, windstillen, gewitter-

reichen Tagen und kühlen Nächten brach die Epidemie aus, zuerst bei dem 19ten Regiment, dessen Lagerplatz zwischen einem Berge und einem Sumpfe lag. Mitte October hatte sie bereits die Hälfte der Mannschaften ergriffen. Die Seuche zeigte Anfangs sehr deutliche Annäherung an den Tertiantypus, bald aber entwickelte sie ein entschiedenes Contagium und verbreitete sich über das ganze Lager. Bei Kräftigen zeigte das Uebel häufig ein entzündliches Gepräge, und dann leistete der Aderlass oft ausgezeichnete Dienste; bei Schwächlichen und Kachektischen steigerten sich die Erscheinungen häufig zu dem heftigsten Typhus putridus, mit Brand der Nase, des äusseren Ohres, des Scrotum, der Extremitäten.

Bei weitem den grössten Vorschub aber leistete der allgemeinen Verbreitung der typhösen Krankheiten während der ganzen Periode von 1800—1817 das Contagium. Am meisten in den Unglücksjahren 1813 und 1814; durch die aus Russland zurückkehrenden Franzosen wurde es über einen grossen Theil des mitleren Europa ausgebreitet. Fast von Kleidern entblösst, oder mit zerrissenen und halb verbrannten Fetzen bedeckt, ohne Schuhe, die Füsse mit Stroh, die erfrorenen Glieder mit jauchigen Brandwunden bedeckt, welche einen verpestenden Geruch verbreiteten, durchzogen sie Polen und Deutschland. Der Typhus und die mit demselben verbundenen Krankheiten bezeichneten ihren Weg. Mit Gewalt zwang man die Bewohner zur Aufnahme der Kranken; aber durch die Fuhrknechte gelangte die Seuche auch in die nicht mit Soldaten belegten Dörfer (Franque). Am furchtbarsten wüthete der Typhus in den Hospitälern, welche fast nirgends auch nur den mässigsten Anforderungen genügten; weniger durch die Schuld der Behörden, als die Unmöglichkeit, die Unzahl der Hülfsbedürftigen aufzunehmen und durch die Schwierigkeit des Transportes der Kranken, da es in Folge der Verheerungen der Löserdürre fast überall an Zugvieh fehlte. — Ausserhalb der Hospitäler war das Contagium bei Weitem schwächer; es verlor durch eine Art von Verdünnung an Kraft. Schon in der zweiten, noch mehr in der dritten Generation, nahm der Typhus eine weit mildere Form an. Dies war der Grund, weshalb er bei den Einwohnern der Städte, noch mehr bei dem Landvolke, bei geringerer Anhäufung von Truppen, bei stärkerer Einwirkung der freien Luft, ungleich gefahrloser verlief und oft nur in der Form einfacher „Flussfieber", der „Febricula", auftrat (Elsässer). Wahrscheinlich trug hierzu auch

bei, dass der Typhus die geringeren Klassen stets weniger als die wohlhabenden heimsucht. Dienstboten, welche mit ihren Herrschaften erkrankten, wurden viel milder als diese befallen (Jörg). Kinder wurden selten, Säuglinge nie ergriffen.

Eine Angabe über die durch den Typhus in dieser Periode verursachte Sterblichkeit ist unmöglich. Tausende überstanden selbst die schwersten Formen ohne jede menschliche Hülfe. Viele, besonders Aerzte, schrieben ihre Rettung dem Umstande zu, dass sie Wochen lang im kalten Winter von einem Etappen-Ort zum andern transportirt wurden, ohne in den überfüllten Hospitälern Aufnahme zu finden. Denn in diesen wüthete der Typhus, die Ruhr, am entsetzlichsten. Am meisten bei den Franzosen, wo auch der Mangel an Aerzten am grössten war; denn diese erlagen dem Typhus in grosser Zahl. In Leipzig z. B. erkrankten nach der Schlacht sämmtliche Studirende der Medicin; die meisten starben (Jörg). — Wie furchtbare Verheerungen die Truppen erduldeten, zeigt das Beispiel von Torgau. Für die Sterblichkeit bei den Einwohnern des platten Landes finden sich die einzigen sicheren Anhaltspunkte bei Seitz und Franque. In Baiern erkrankten vom October 1813 bis zum Juni 1814 40 000, von denen 9000 (= 22,5 Proc.) starben. Im Herzogthum Nassau erkrankten, bei 300 000 Einwohnern, während der stärksten Verbreitung des Typhus im Winter 18$\frac{13}{14}$ 43 000 Personen (= 14 Proc. der Bevölkerung), von denen 9007 (= 20,9 der Befallenen oder = 3 Proc. der Bevölkerung) starben.

1) * Kletten (resp. J. Reinhard), Diss. de febre nervosa atque de nervoso-putrida morborum constitutione Vitebergae in nosocomio militari per hiemem anni 1807—1808 observata. Viteb. 1809. 8.

2) * H. E. Otto, Descriptio morborum epidemicorum, qui mensibus Dec. 1808 et Jan. 1809 Lipsiae grassati sunt. Lips. 1810. 4.

3) * J. C. Barkmann, Diss. descriptionem febris castrensis sistens, quae inter exercitum borussicum moenia Gedani obsidentem anno proximo epidemice grassabatur. Berol. 1814. 8.

## §. 142.

### Die Aerzte. — Die Behörden.

In Betreff der theoretischen Meinungen über die geschilderten Krankheiten, besonders das Nervenfieber, hielt die Mehrzahl der Aerzte an den bis dahin gangbaren Ansichten fest. So gross die

Verbreitung der Krankheit, so alltäglich die Gelegenheit zur Beobachtung auch war, von wesentlichen Fortschritten der wissenschaftlichen Einsicht ist nur wenig zu berichten. Die von einigen englischen Aerzten, z. B. von Clutterbuck und Mills, in Deutschland von Markus und einigen andern Anhängern der modificirten Erregungstheorie, verfochtene Lehre, dass der Typhus Nichts sey als Gehirnentzündung, fand nur geringen Anhang[1]). Unläugbar diente dieser Irrthum indess dazu, der pathologischen Anatomie, die eben damals in Frankreich erwachte, in der nächsten Zeit den Weg nach Deutschland zu bahnen.

Besondere Beachtung fanden auch noch bei den Aerzten jener Zeit die prognostischen Zeichen des Typhus, unter denen mehrere gegenwärtig gering geschätzt oder vergessen sind, z. B. das plötzliche Hellwerden des Harns auf der Höhe der Krankheit. Es galt, gleich der von der Oberfläche des Urins in denselben hineinhängenden Wolke, für ein unfehlbares Todeszeichen. Am ungünstigsten war eine schon zu Anfang der Krankheit eintretende Lähmung der Zunge, besonders die Unfähigkeit, die Lippenbuchstaben auszusprechen (Hufeland). Für eben so unheilverkündend galt plötzliche Feinhörigkeit. Von allen kritischen Erscheinungen bewährte sich am meisten der Eintritt der Schweisse. — Die Bemerkung, dass bei der exanthematischen Typhusform Rückfälle häufig, aber niemals tödtlich waren, erinnert an das neuerdings beschriebene „Relapsing fever" der Engländer.

Die therapeutischen Vorschriften der Aerzte waren natürlich ihren theoretischen Meinungen angemessen. An der Bestätigung alterprobter Grundsätze konnte es nicht fehlen; am wenigsten in dem wichtigsten Abschnitte der Therapie, der Prophylaxis. Die Absperrung musste sich häufig nützlich zeigen. An das Volksmittel der Ungarn gegen ihren „Tsömör" erinnert, was Hufeland erzählt, dass die Zwiebel-essenden Russen vom Typhus frei blieben. Eben so blieben (wie in der Pest) Solche, die viel schwitzten, verschont.

Durch ein zeitiges Brechmittel, das aber nicht „durchschlagen" durfte, wurde die bereits drohende Krankheit oft abgeschnitten. Am besten hierzu diente Ipecacuanha; Einzelne gaben Zinkvitriol. Auch Abführmittel schienen in Torgau oft die Entwickelung des Typhus zu verhüten. — Unter den Heilmitteln war reine Luft das wichtigste; wir haben gesehen, dass Tausende ihr allein Rettung verdankten. Ungeheizte Zimmer, ja eine Kälte, bei wel-

cher andere Kranke einzelne Körpertheile erfroren, war dem Typhus am feindlichsten. Schon damals wurde vermuthet, dass arzneiliche Räucherungen nur durch die von ihnen erzeugte Zugluft günstig wirken. Eben so nützlich als die Luft zeigte sich das Wasser; Currie, Kolbany, Reuss und viele Andere priesen die Heilkraft der „kalten Behandlung."

Aber nur Wenige vermochten sich bei diesen einfachen Mitteln zu beruhigen. Der alte Erbfehler der Aerzte, die Vielgeschäftigkeit, erhielt durch den Brownianismus, dem der gesunde wie der kranke Zustand nur als „erzwungen" gelten, die reichste Nahrung. Viele Tausende fielen dem Opium, dem Kampher zum Opfer. Zuverlässige Zeugen haben gesehen, dass zu Jena, nach der Schlacht, zwischen den am Typhus erkrankten Officieren und Soldaten kein anderer Unterschied Statt fand, als dass jene im Rheinwein-, diese im Branntwein-Rausche ihren Geist aufgaben.

Zu dem entgegengesetzten Verfahren, dem antiphlogistischen, konnte man sich bei dem Zustande der Mehrzahl der Kranken nur selten verführen lassen. Der Aderlass wurde von allen Verständigen verworfen. Indess wollten auch diesmal Einige ihn nicht ganz entbehren. Richter z. B. bezeugt, dass er im Frühjahr 1813, als der Typhus seine adynamische Natur ablegte, nicht selten nützlich gewesen sey. — Sehr ausgedehnt dagegen war der Gebrauch nicht-reizender Abführmittel, der Weinsteinsäure, vor allen des Calomel, in Dosen von 6 Gr. (Rosenmüller) bis zu 15 Gr. (Kerckhove). — Auch der verständige Gebrauch der Reizmittel konnte nicht unbedingt verworfen werden. Jörg rühmt unter diesen hauptsächlich das Schweizerische Kirschwasser. — Ein tüchtiger französischer Beobachter, Massuyer, empfahl ein später viel gebrauchtes Mittel, die essigsaure Ammoniakflüssigkeit, häufig mit China. Er schrieb demselben hauptsächlich zu, dass es die Athemwerkzeuge in freier Thätigkeit erhalte, russartigen Beleg der Zunge u. dergl. verhüte u. s. w. Jedenfalls erfreute sich Massuyer einer sehr geringen Mortalität (3,3—5 Proc.). So günstig dieses Ergebniss ist, so glaublich erscheint, was z. B. Wittmann vom Mittelrhein berichtet, dass die Sterblichkeit in solchen Gegenden am geringsten war, wo es an Aerzten fehlte.

Zuletzt ist zu erwähnen, was von den Behörden zur Mässigung so grossen Elends gethan oder doch versucht wurde. Es ist

ein trauriger Beweis der Zerrissenheit Deutschlands in jener Zeit, die neben so Grossem auch so viel Kleines erzeugte.

In der preussischen Armee waren durch Friedrich den Grossen durchgreifende Verbesserungen ins Werk gesetzt worden[2]). Aber noch in der Campagne von 1792—1795, ja 1806, fehlte es an dem Nöthigsten, besonders an Feldlazarethen. Die leicht Verwundeten flohen hinter die Front, die schwer Blessirten fielen in die Hand des Feindes. Noch im Jahre 1813 bestand die Mehrzahl der Feldärzte aus halbgebildeten Studenten und Badern. Dennoch verminderte sich die Sterblichkeit der Armee fortwährend. Im Jahre 1785 betrug sie noch 19 Proc.; im Jahre 1814 war sie bereits auf 11 Proc. gesunken. Den Bemühungen Gräfe's gelang es, sie im nächsten Jahre, während eines allerdings kurzen Feldzugs, auf 2 Proc. zu vermindern[3]).

Dagegen erhielten sich in den meisten übrigen Heeren noch lange die alten Zustände. Die baierische und würtembergische Armee hatten in den Lazarethen während der Freiheitskriege eine Sterblichkeit von 25—50 Proc.! Die Gefahr in diesen Hospitälern, sagt Dorow, kam der von fünf blutigen Schlachten gleich. — Die bald nach der Schlacht bei Leipzig errichtete „Central-Verwaltung für Deutschland" fasste bei der Eröffnung des Feldzugs in Frankreich auch die Lazareth-Angelegenheiten der verbündeten Heere ins Auge. Die durch Stein ins Leben gerufene „Central-Hospital-Verwaltung" in Frankfurt a. M. sollte Einheit und Ordnung in das Hospital-Wesen der deutschen Heere bringen. Im April 1814 erhielt Dorow den Auftrag, mit Dr. Merrem von Frankfurt die Hospitäler in Baden, Würtemberg und Baiern zu untersuchen. Im Badenschen fanden sich die Lazarethe in gutem Zustande und die Behörden von dem besten Willen beseelt. Die Würtemberger dagegen verweigerten anderen Soldaten als ihren Landsleuten jede Aufnahme, und wichen in einem sehr dringenden, Oesterreicher betreffenden Falle zu Rottweil nur der Gewalt. Ja! es wird hinzugefügt, dass man die Lazareth-Geräthe absichtlich verborgen hielt, und den Civil-Aerzten und den Geistlichen untersagte, den Leidenden Hülfe und Trost zu bringen. — Mit noch grösserer Widerwilligkeit hatten die Commissarien in Baiern zu kämpfen. Hier machte der Hass, den man auf Stein geworfen, die Bemühungen der Central-Verwaltung völlig zu nichte[4]).

1) Clutterbuck, Inquiry into seat and nature of fever. Lond. 1807. 8. — † Fr. Mills, Essay on the utility of bloodletting in fevers. Dublin, 1813. 8. — Ders.: On the morbid anatomy of the brain in typhus or brain-fever, to which are added cases of the epidemic of 1818 etc. * Dublin, 1818. 8. — 1820. 8. — Deutsch: * Bremen, 1820. 8. — * A. F. Markus, Ueber den jetzt herrschenden und ansteckenden Typhus u. s. w. Bamberg, 1813 8. (Auch in den „Medic. Ephemeriden.“) — Ders.: Beleuchtung der Einwürfe gegen meine Ansichten über den herrschenden ansteckenden Typhus u. Bamb. 1813. 8.

2) S. oben S. 519 ff.

3) Richter, a. a. O.

4) *Dorow, Erlebtes. Leipz. 1843. 1845. 8. — *Beitzke, Geschichte der deutschen Freiheitskriege. Berl. 1855. 8. B. II. S. 722 ff.

## §. 143.

### 1816—1819. — Typhus in Grossbritannien. „Relapsing fever.“ — Italien.

Es ist eine sehr auffallende Erscheinung, dass während der grossen und fast beispiellosen Verbreitung typhöser Seuchen auf dem Festlande von Europa die britischen Inseln fast gänzlich von demselben verschont blieben. Um so bedeutender verbreitete sich der Typhus auf denselben, so wie in Italien, nach seinem Aufhören auf dem Continent, in den Jahren 1816—1819 [1]). Nichts schien näher zu liegen, als die Erklärung durch Einschleppung, und in Betreff Englands sprachen sich wirklich einzelne Aerzte, z. B. Barker, in diesem Sinne aus. Die Meisten schrieben indess auch dieser Seuche einen autochthonen Ursprung zu.

Die ungünstigen Witterungsverhältnisse der Jahre 1816 und 1817, denen zwei sehr strenge Winter vorausgegangen waren, hatten auch in Irland wiederholte Misserndten zur Folge. Eine grosse Menge von Iren wanderte in Folge davon nach England aus, und verpflanzte dorthin den Keim der Seuche. — In Irland zeigten sich die Anfänge der Epidemie zu Ende des Jahres 1816; am frühesten in Cork unter den durch die allgemeine Noth brotlos gewordenen Arbeitern. Im Frühling des Jahres 1817 erschien die Seuche in mehreren andern Orten von Irland; im September zu Dublin. Seit dem März 1818 wurden in den Hospitälern und Dispensarien von London ungefähr 3000 Fälle aufgenommen. Edinburg wurde erst im Herbst 1818 befallen; zu derselben Zeit kamen in den Hospitälern von Glasgow 2715, zu Aberdeen 2400 Fälle

vor. — Im Herbst des Jahres 1819 ging die Epidemie, an deren Stelle, bei einer höchst entwickelten exanthematischen Constitution, die Ruhr trat, mit raschen Schritten zu Ende; im Winter war sie völlig verschwunden.

Zur Versinnlichung der grossen Ausdehnung, welche die Seuche in Irland gewann, dienen folgende Zahlen. Von den 6 Millionen Einwohnern, welche damals die Insel zählte, wurden nach der mässigsten Angabe 737 000, also 12,3 Proc. befallen, von denen 44 000, also 5,9 Proc. der Erkrankten, oder 7 pro Mille der Bevölkerung, starben. Nach andern Angaben stieg die Zahl der Erkrankten auf 800 000, ja auf 1½ Millionen. In Dublin allein erkrankten 70 000 Menschen, ein Drittel der Einwohner; an andern Orten sogar die Hälfte der Bevölkerung.

Aus den vorstehenden Zahlen ergibt sich, dass die Sterblichkeit der grossen irischen Seuche der Jahre 1816—1819 eine auffallend geringe war. Die Beobachter derselben, besonders Harty, stimmen darin überein, dass die Krankheit in der grössten Mehrzahl der Fälle, namentlich in den niederen Ständen, den Charakter eines „einfachen, nicht contagiösen Fiebers“ darbot, während sie auf der andern Seite häufig, namentlich in den höheren Klassen und in den späteren Zeiträumen der Epidemie, mit den Symptomen des heftigsten Typhus, selbst mit Bubonen, und mit einer Sterblichkeit von 20 bis 33,3 Proc. auftrat. Mehrere neuere englische Aerzte, hauptsächlich Murchison, zählen deshalb die Seuche von 1816—1819 der Hauptsache nach zu dem „Relapsing fever“, welches sie als ein dem Typhus zwar verwandtes, aber dennoch specifisch von demselben verschiedenes, namentlich ein eigenthümliches Contagium erzeugendes Leiden schildern. Ihrer Ansicht nach war die Seuche der Jahre 1816—1819 Anfangs vorwiegend „Relapsing fever“; zu Ende der Epidemie hatte der „Typhus“ das Uebergewicht.

Die Frage nach der Berechtigung des „Relapsing fever“ als einer besondern, vom Typhus wesentlich verschiedenen Fieberform wird uns bei einer späteren Gelegenheit beschäftigen.

Eine sehr bedeutende Ausdehnung gewann der exanthematische Typhus während der Jahre 1817 und 1818 ferner auf dem Boden von Italien, dessen Zustand in der unmittelbar vorausgehenden Periode, wie gezeigt worden ist, der des übrigen Europa vollkommen glich. In den genannten Jahren überzog eine grosse, wesentlich dem exanthematischen Typhus angehörige Seuche den

grössten Theil des Landes, von den Alpen bis nach Neapel, und richtete nicht minder auf der Küste von Dalmatien bedeutende Verheerungen an. Sie erschien hauptsächlich unter den armen Klassen und im Winter; deshalb besonders bei Frauen und Kindern. Mantovani bezeichnet die contagiöse Verschleppung als die Hauptquelle der Krankheit. Auffallend war indess die Immunität der Malaria-Distrikte. Die Sterblichkeit war sehr bedeutend; im Mittel 16 Proc.; an einigen Orten erhob sie sich bis zu 37 Proc. (Omodei)[2]).

1) J. M. Barry, Report of the house of recovery and Fever-hospital of the city of Cork, from 1816—1817. Cork, 1818. 8. — J. Crampton, Medical report of Fever-departement in Steevens-hospital, containing a brief account of the late epidemic in Dublin from Sept. 1817 to Aug. 1819. Dublin, 1819. 8. — R. Grattan, Medical report on the Fever-hospital and house of recovery, Corkstreet, Dublin, for the year 1819. Dublin, 1819. 8. — *† Will. Harty, Historic sketch of the causes, progress, extent and mortality of the contagious epidemic fever in Irland during the years 1817—1819. Dublin, 1820. 8. — * F. Barker and J. Cheyne, An account of the rise, progress and decline of the fever lately epidemical in Ireland. 2 voll. Lond. 1821. 8. — *† Th. Bateman, A succinct account of the contagious fever of this country, exemplified in the epidemic now prevaling in London. Lond. 1818. 8. — Report from a committee on contagious fever in London, printed by the house of Commons. 1818. — W. Vaughan, Account of the epidemic and sporadic disorders which prevailed in the year 1818 at Rochester. Lond. 1819. 8. — H. Clutterbuck, Observations on the prevention and treatment of the epidemic fever at present prevailing in this metropolis and most parts of the united Kingdom. Lond. 1819. 8. — R. Jackson, Sketch of the history and cure of contagious fever. Lond. 1819. — W. O. Porter, Remarks on the causes, prevention and treatment of the present prevailing epidemic, commonly called Typhus-fever. Lond. 1819. 8. — Dickson, Observations on the prevalence of fever. Bristol. 1819. — † J. C. Prichard, A history of the epidemic fever which prevailed in Bristol during the years 1817—1819. Lond. 1829. 8. — R. Millar, Statements relative to the present prevalence of epidemic fever among the lower classes in Glasgow. 1818. 8. — R. Graham, Practical observations on continued fever, especially that — at present existing as an epidemic. Glasgow, 1818. 8. — J. Bonnar, Statement of the results of practice in continued fever as it prevailed in Auchtermuchty and its neighboroud in 1817. Perth. 1818. 8. — A. Duncan, Reports of the practice on the clinical wards of the Edinburgh royal infirmary. Edinb. 1818. — F. Rogan, Diss. de febre pestilenti, quae annis 1817 et 1818 Strabanae (?) et per loca ei vicina grassata est. Edinb. 1818. 8. — Yule, Observations on the cure and prevention of the contagious fever now prevalent in Edinburgh. 1818. 8. — Welsh, Practical treatise on the efficay of blood-letting in the epidemic fever of Edinburgh. Edinb.

1819. 8. — Kerr, Memoir concerning the Typhus-fever in Aberdeen 1818 and 1819. 1820. 8. — H. Sandwith, A history of the epidemic fever which prevailed at Brindlington and the neighboroud in the years 1818 and 1819. Lond. 1821. 8. — Ferner gehören hierher eine Reihe von Journal-Artikeln in Med. Transact. V. 381. — Lond. med. Repos. XII 462. — Edinb. Journ. XIV. XV. XVI., so wie die bekannten Schriften von Mills, Stokes, Percival, Armstrong über den Typhus. — Vergl. *Hirsch, Prag. Viert.-J.-Schr. IV. 1 ff. — Murchison, a. a. O. S. 36 ff.

2) Aus der grossen Zahl der vorliegenden Berichte sind hervorzuheben: * V. Mantovani, Cenni sull' epidemia petecchiale Milano, 1817. 8. — * G. Palloni, Commentario sull morbo petecchiale dell' anno 1817. Livorno, 1818. 8. — D. Thiene, Bilancio medico del tifo contagioso, che regnò 1817 nella provincia Vicentina. Vicenza, 1818. 8. — G. Tommassini, Della febbre contagiosa e della epidemica costituzione. Bologna, 1817. 8. — * A. Omodei, Del governo politico-medico del morbo petecchiale con un prospetto nosografico-statistico-comparativo della febbre petecchiale che ha regnato epidemicamente nella Lombardia nel 1817 e 1818. Milano, 1822. 8. (Auch in dessen: Annali universali, vol. XVII u. XXII. — Collezione di opuscoli riguardanti la febbre tifoidea, che a regnata in Italia negli anni 1816 e 1817, di diversi professori nazionali ed. esteri. Firenze, 1818. 8. — A. Raikem e N. Bianchi, Sulle malattie che hanno regnato in Volterra negli anni 1816 e 1817 e particolarmente sul tifo contagioso. Firenze, 1818. 8. — Das vollständige Verzeichniss der hierher gehörigen Schriften vergl. in H. Haeser, Bibl. epid. p. 131.

## Die Pest in den Jahren 1800—1816.

### §. 144.

1799—1803. — Afrika. — Syrien. — Constantinopel. — 1812—1815. — Odessa. — Malta. — Bukarest. — Bosnien.

Auf das allgemeinste Ergebniss der Geschichte der Pest während des neunzehnten Jahrhunderts, das Zusammenfallen ihrer bedeutendsten Ausbrüche mit dem Hervortreten der typhösen Krankheitsconstitution, wurde bereits oben hingewiesen [1]). In ungewöhnlicher Deutlichkeit tritt dasselbe in der Geschichte der Pest-Epidemieen hervor, welche sich in den Jahren 1812 bis 1816 auf dem Boden von Europa ereigneten [2]).

Im Jahre 1798 herrschte die Pest nach vorausgegangenen Regengüssen zu Alexandrien, Rosette und Damiette. In mässigem Grade trat sie auch unter den Truppen der französischen Expedition auf. Cairo blieb verschont, obschon die Communication mit den befallenen Orten nicht gehemmt war. Zu Damiette erlosch

die Seuche mit der Verlegung der Quartiere nach Mansourah. Im November desselben Jahres zeigte sie sich von Neuem; diesmal vorzüglich in Ober-Aegypten und unter den Eingeborenen. — Dagegen trat die Pest im Jahre 1799 sehr häufig auf in der französischen Armee bei der Belagerung und besonders nach der Einnahme von Jaffa in Syrien[3]). — Furchtbare Verheerungen richtete sie zu derselben Zeit in Fez und Marokko an, wo die Einwohner zu Hunderttausenden hinweggerafft wurden. — In den Jahren 1802 und 1803 trat die Pest in Constantinopel auf; nach der Meinung der Contagionisten in Folge ihrer Einschleppung durch die aus Aegypten zurückkehrenden Truppen[4]).

Bis zum Jahre 1808 findet sich über die Pest, ausser vereinzelten Ausbrüchen in Persien und Armenien, keine Nachricht. — Constantinopel wurde im genannten Jahre, besonders im Winter, während die Strassen mit Schnee bedeckt waren, von Neuem sehr heftig befallen. — In demselben Jahre erschien die Pest, während das russische Reich durch Krieg, theilweisen Misswachs und Mangel an Salz litt, auch am Kaukasus und im Gouvernement Astrachan, von wo sie, den vorliegenden, höchst unvollständigen, Berichten zufolge, sich in das Gouvernement Saratow verbreitete. Im August, nachdem man den ganzen Distrikt mit einem Cordon umzogen hatte, hörte die Pest auf. Von 101 Kranken genasen 10. Im Gouvernement Astrachan und am Kaukasus, für welche besonderer Absperrungsmaassregeln nicht gedacht wird, war sie schon im Juni erloschen[5]). — Nächstdem wird für das Jahr 1809 einer Pestepidemie zu Smyrna gedacht.

Von ungleich grösserem Interesse ist die Geschichte der Pest-Ausbrüche während der Jahre 1812—1816. Wir sehen durch dieselben nicht blos in Asien und Afrika, sondern sogar auf mehreren Punkten von Europa die Schrecknisse früherer Jahrhunderte sich erneuern.

Zunächst begegnen wir der Pest im Jahre 1812 in Aegypten, auf Cypern, zu Smyrna, so wie auf mehreren Punkten der europäischen Türkei, z. B. zu Salonichi und zu Constantinopel. Nachdem sie hier 12 000 (nach Einigen sogar 70 000) Menschen hinweggerafft, gelangt sie, den Berichten nach, durch den Shawl einer Schauspielerin nach Odessa, wo von 28 000 Einwohnern 12 000 erliegen[6]). Von Odessa aus dringt die Seuche sodann bis Balta in Podolien, ja bis nach Kronstadt in Siebenbürgen vor[7]), und bedroht

selbst die Grenzen von Galizien; in anderer Richtung gelangt sie nach Feodosia und Caffa. — Im Jahre 1813 bahnt sie sich, angeblich ebenfalls durch Ansteckung, einen Weg nach Bukarest. Gleichzeitig, vom März bis November, wird, der allgemeinen Ansicht nach von Alexandrien aus, Malta heimgesucht. Hier gelangt sie bis Citta Vecchia, in das Herz der Insel, bald darauf, gleichfalls durch Verschleppung, auf das nahe gelegene kleine Eiland Gozo. Auf Malta forderte die Seuche, von welcher Anfangs besonders die Eingeborenen, später auch die englischen Truppen zu leiden hatten, über 6000 Opfer[8]).

Zu Bukarest erfolgte der Ausbruch der Pest nach dem gediegenen Berichte von Grohmann[9]) „aller Wahrscheinlichkeit nach" durch das im Januar und Februar aus Constantinopel angekommene Gefolge des Fürsten Caradscha. Es konnte indess über die Natur des während der Reise unter diesem Gefolge vorgekommenen Todesfalles „nichts Genaues" ermittelt werden. Dazu kommt, dass die Pest erst im Juni ausbrach, „als eine für die Verbreitung derselben günstige Witterung und andere begünstigende Umstände eingetreten waren." Ferner verschweigt Grohmann nicht, dass schon im März bis zum Mai in einigen Dörfern um Bukarest „bösartige Nervenfieber" herrschten, über deren Natur die dorthin gesandten Aerzte etwas Bestimmtes auszusagen nicht vermochten. Die ersten im Juni zu Bukarest auftretenden Fälle trugen ebenfalls keineswegs die unzweideutigen Merkmale der Pest an sich. Die stärksten Verheerungen der Krankheit, welcher die so oft geschilderten örtlichen Zustände, besonders der Mangel an Aerzten, den grössten Vorschub leisteten, fielen in die feuchte Winterzeit. Seit dem Eintritt trockner Kälte im Januar und Februar erlosch die Seuche, nachdem sie binnen einem Jahre von 80 000 Einwohnern 25—30 000 (ungefähr ein Drittel der Bevölkerung) hinweggerafft hatte.

Die Geschichte der zu gleicher Zeit in Bosnien auftretenden Pest-Epidemie ist erst kürzlich von Frari, als Augenzeuge, in einer wenig bekannt gewordenen Schrift geschildert worden[10]). Nach seiner Darstellung gelangte die Krankheit von Constantinopel durch türkische Truppen zuerst nach Novi-Bazar, dann, nach einem Treffen mit dem Aga von Mostar, zu den Truppen des letzteren und auf diese Weise über das ganze Land. Die Verheerungen der Pest in Bosnien, zu welchen sich eine Hungersnoth und Krankhei-

ten durch verdorbenes Getreide („loglio") gesellten, welche nicht selten mit der Pest verwechselt wurden, waren fast beispiellos. Das Land verlor durch dieselbe die Hälfte seiner Einwohner, 105 000 Menschen.

Von Bosnien drang die Pest im Jahre 1815 auch nach Dalmatien; nach Frari's Darstellung dadurch, dass an die Stelle der bisherigen Truppen des Grenzcordons neue, mit dem Dienst noch unbekannte, traten, und dass Ueberschwemmungen und widrige Winde die Beamten hinderten, zeitig genug die befallenen Punkte zu erreichen. Auch in dieser Epidemie fehlte es nicht an Thatsachen, welche wohl geeignet gewesen wären, die absolute Ansteckungstheorie zu erschüttern. Man hatte z. B. einen grossen Theil der Bewohner von Mascarsa im Freien auf benachbarten Hügeln untergebracht, in einer Gegend, welche, mitten unter Pestkranken (— „nel bel mezzo degli appestati" —) fortwährend verschont geblieben war. Ihr Loos war zufolge des Mangels an Lebensmitteln traurig genug, aber die Sterblichkeit war gering. „So viel vermag", sagt Frari, „die frische Luft und die Ausschliessung Krankheit-zeugender Berührungen." Eben so wenig verschweigt er, dass Mütter ihre pestkranken Kinder pflegten, ohne ergriffen zu werden, und dass auch in völlig abgesperrte Häuser die Pest eindrang[11]). Er verhehlt ferner nicht, dass seit dem 21sten Juni, als es gelang, die Krankheit mit Hülfe der inzwischen aus Italien herbeigezogenen Truppen zu unterdrücken, bereits eine entschiedene Veränderung im Charakter derselben eingetreten war; die Anfälle waren weniger heftig, der Verlauf langsamer, die Genesungen häufiger. — Zu Mascarsa waren von 1646 Einwohnern 625 (= 43 Proc.) an der Pest erkrankt, von diesen 596 (= 91 Proc.), also 36 Proc. der Bevölkerung gestorben. Im ganzen Distrikte erkrankten von 7317 Einwohnern 1340 (= 18 Proc.), starben 1252 (= 92 Proc. der Erkrankten oder 17 Proc. der Bevölkerung).

Nicht minder richtete die Pest im Jahre 1814 in Aegypten, auf mehreren Punkten von Asien, besonders aber in Belgrad und der Umgegend bedeutende Verheerungen an. Im Jahre 1815 starben zu Cairo im Mai täglich 1400—1500 Menschen. — Im November desselben Jahres herrschte die Pest zu Rasca im Peterwardeiner Grenzbezirke[12]). — Kurze Zeit darauf suchte dieselbe von Neuem die Küsten von Livadien und Albanien, Bosnien, mehrere griechische Inseln, namentlich (im Jahre 1815) Corfu heim, um

zuletzt durch einen überaus heftigen Ausbruch auf dem Boden von Italien einen grossen Theil von Europa nochmals in Schrecken zu setzen.

1) S. oben S. 546.

2) Vergl. Eble, a. a. O. S. 212 ff.

3) *J. F. X. Pugnet, Mémoires sur les fièvres pestilentielles et insidieuses du Levant. Lyon, 1802. 8. — 1804. 8. — * R. N. D. Desgenettes, Histoire médicale de l'armée de l'Orient. Par. 1802. 8. — 1830. 8. — 1835. 8. — Deutsch: Prag, 1812. 8. — * J. D. Larrey, Rélation historique et chirurgicale de l'expedition de l'armée d'Orient en Égypte et en Syrie. Par. 1803. 8.

4) E. Valli, Sulla peste di Constantinopoli. Mantova, 1805. 8.

5) Milhausen, Vermischte Abhandlungen von einer Gesellschaft prakt. Aerzte zu Petersburg. 7. Samml. Petersb. 1847. 8. — Oppenheim's Zeitschr. XXXVIII. 460. — *Heine, Med. Zeit. Russl. 1858. S. 79 ff. (Nach officiellen Berichten.)

6) Salzburger med. Zeit. 1814. II. 52.

7) Plecker, Oesterr. med. Jahrbb. VI. — (* Schmidt's Jahrbb. IV. 288.)

8) Faulkner, A treatise on the plague, designed to prove it contagious, from facts collected during the autors residence in Malta etc. Lond. 1820. 8. — * J. D. Tully, The history of the plague as it lately appeared in the islands of Malta, Gozo, Corfu and Cefalonia. Lond. 1821. 8. — † R. Calvert, An account of the origin and progress of the plague in the island of Malta in the year 1812, communicated by Bateman. Lond. 1815. 8. (Med. chir. Transact. VI.)

9) * R. Grohmann, Beobachtungen über die im Jahre 1813 herrschende Pest zu Bucharest. Wien, 1816. 8.

10) * Frari, Sulle presenti questioni — della peste. Venezia, 1847. 8.

11) „Taluni degli abitanti che s'erano fin dal primo momento chiusi in casa con proviggioni senza persone di servizio, ne permettendo chi alcuno vi entrasse, si credevano al sicuro; e nondimeno furono trovati in casa morti ed alcuno con segni da far credere che alla morte precedesse delirio, nè si e potuto sapere come da essi sia penetrato il contagio, nè se per contagio veramente morissero.“ (Frari, a. a. O. p. 92.)

12) Roch, Beobachtungen u. Abhandlungen aus d. Geb. d. gesammten praktischen Heilkunde. Vol. I. Wien, 1819.

## §. 145.

**Die Pest zu Noja. — 1815 und 1816.**

**1816 — 1821. Algier. — Constantinopel. — Die balearischen Inseln. — Die indische Pest.**

Der wichtigste von allen neueren Ausbrüchen der Pest auf dem Boden von Europa ist derjenige, von welchem im Jahre 1815 Noja in Apulien heimgesucht wurde, ein unbedeutendes Städtchen von 5400 Einwohnern im Distrikt von Bari, 3½ Miglien vom adriatischen Meere entfernt. Wir widmen der Geschichte dieser Epidemie eine ausführlichere Besprechung, weil dieselbe in Deutschland bisher fast nur nach den von Schönberg gegebenen Mittheilungen bekannt war, und weil sie besonders deutlich zeigt, welche Schwierigkeiten sich jeder kategorischen Entscheidung über die Entstehung und Verbreitung der Pest selbst noch in unsern Tagen entgegenstellen [1]).

Die Lage Noja's auf einer mässigen, durch Sand, Kalk und Thon gebildeten Anhöhe gilt für gesund. Dagegen sind die Strassen eng, schmutzig, die Wohnungen der fast durchaus armen Bevölkerung von der schlechtesten Beschaffenheit. Die wohlhabenderen Einwohner leben von Feldbau und Schifffahrt; sie stehen in lebhaftem Verkehr mit Triest, Venedig und den dalmatischen Inseln.

Der Distrikt von Noja war, wie ganz Italien, durch drei auf einander folgende Misserndten und durch den Krieg im höchsten Grade erschöpft. Schon im Herbste 1815 litten die armen Klassen durch Hunger; im Januar des nächsten Jahres mussten täglich 4000 Rationen Lebensmittel auf öffentliche Kosten vertheilt werden. Die Sterblichkeit stieg in der ganzen Provinz so hoch, dass man anfing, den bis dahin unbekannten Gebrauch von Kirchhöfen einzuführen. „Noja", sagt Morea, „ging durch die Pest, die Provinz durch Hunger zu Grunde." „Ein Contagium folgte dem andern", den Masern die „Ruhr", lediglich eine Wirkung der Theurung; denn sie verbreitete sich gegen alle Gewohnheit im Frühlinge. Zu Carpinone bei Molise (in einer gebirgigen Gegend nördlich von Sorrento) herrschten bösartige ansteckende Fieber, zu Bari im März 1816 schwere Petechialfieber, die sich später in den Gefängnissen von Trani, Lecce, Castelnuovo, Sassano bei Salerno und Neapel bedeutend verbreiteten. Besondere Aufmerksamkeit aber erregten schwere

Fieber von „sehr verdächtigem" Charakter, welche zu Cagliari auf Sardinien auftraten. In den Abruzzen sodann herrschte nebst anderen Krankheiten epidemischer „Anthrax." Auch in der Nähe von Noja kamen im Sommer 1816 einige tödtliche Fälle derselben Krankheit vor.

Diese Umstände waren wohl geeignet, die Besorgnisse der Provinz von dem Ausbruche der Pest an noch andern Orten als Noja rege zu erhalten. Häufig verbreiteten sich Gerüchte dieser Art; namentlich als zu Molsetta (nordwestlich von Bari an der Küste) eine Familie von fünf Personen am „Hungertyphus", zum Theil mit Drüsengeschwülsten, erkrankte. — Das Wetter war während des Winters $18\frac{15}{16}$ fortwährend regnerisch, schneeig, aber nicht kalt.

Zu Noja selbst gingen der Pest periodische Fieber nebst einzelnen, nicht contagiösen, Faulfiebern voraus. Die ersten verdächtigen Krankheitsfälle (Ende November 1815) betrafen einen 60jährigen nicht ganz unbemittelten Gärtner, Didonna, und seine Frau, welche (letztere angeblich auch mit einem Bubo behaftet) plötzlich starben. Diese Personen, ihre gleichfalls erkrankenden Verwandten, den Nachlass der ersteren, erklären die Contagionisten für die alleinige Quelle der Pest, welche allerdings kurz vorher auf Malta und in Dalmatien geherrscht hatte. Aber niemals ist es gelungen, die Einschleppung der Pest nach Noja auch nur entfernt nachzuweisen, und alle entgegengesetzten Angaben sind vollkommen hypothetisch.

In der Mitte December 1815, nach eingetretenem Nordwinde, schien es, als schicke die Krankheit sich zum Weichen an, aber schon nach einigen Tagen, bei wieder eingetretenem Südwinde, erlagen mehrere mit den zuerst Erkrankten verwandte oder in Berührung gekommene Individuen der ärmsten Klasse, vorzüglich Kinder und Frauen. Zwei der letzteren hatten Wäsche gereinigt. — Noch am zweiten Januar, als bereits der Cordon eingerichtet war, vermochten sich die Aerzte der Stadt über den „constitutionellen" oder „ansteckenden" Charakter der Seuche nicht zu einigen. Polignani, ein von der Regierung nach Noja gesandter Wundarzt aus Gaëta, erklärte die Krankheit für einen auf die ärmsten und am tiefsten gelegenen Stadttheile beschränkten Typhus. Erst seit dem 22sten Januar drang dieselbe in die wohlhabenderen Stände ein. — Am 9ten Januar wurde die Seuche officiell für die Pest erklärt. Die Stadt wurde mit zwei tiefen und

breiten Gräben umzogen, welche von Truppen und Sanitätsbeamten bewacht wurden; ein dritter Cordon umgab die ganze Provinz; die Schifffahrt an der befallenen Küste wurde aufgehoben. Die Uebertretung der Sperrgesetze wurde mit dem Tode bestraft. Fünf Personen, unter ihnen ein Pestkranker, welcher im Delirium den Cordon zu durchbrechen versuchte, wurden erschossen. Eben so streng handhabte man die Sperre im Innern der Stadt. Dennoch lebte die Bevölkerung der heimgesuchten Provinz in steter Besorgniss vor der weiteren Verbreitung der Pest. Man wusste, dass noch kurz vor der Einrichtung der Sperre eine Anzahl von Fuhrleuten aus Noja entkommen waren; ganz Italien zitterte vor einem Hunde, welcher trotz aller Wachsamkeit den Cordon durchbrochen hatte.

Seit dem 13ten April 1816 glaubte man sich der Hoffnung auf das bevorstehende Erlöschen der Pest hingeben zu dürfen; sie wurde durch eine am 13ten Mai eintretende bedeutende Steigerung bitter getäuscht. Erst am 7ten Juni starb der letzte Pestkranke; die letzten Genesungsfälle fielen auf den 16. September.

Es ist unnöthig, die Schrecknisse, die Verwirrung, — die Thaten hochherziger Menschenliebe zu schildern, welche auch diese Pestseuche erzeugte. Neben derselben waren der Hunger und die allgemeine Rathlosigkeit der Aerzte die grössten Bedrängnisse. Den einheimischen Aerzten war die Pest völlig unbekannt; lange Zeit hindurch wurde aller seit Jahrhunderten in den schlechtesten Pestschriften aufgespeicherte Wust hervorgesucht, bis man durch bittere Erfahrungen über den Unwerth desselben belehrt wurde. Günstiger gestaltete sich die Lage der Dinge, als mehrere auswärtige Aerzte den unglücklichen Nojanern zu Hülfe eilten. Unter ihnen verdienen Arcangelo d'Onofrio, der an der Spitze der von Neapel gesendeten Sanitäts-Commission stand, Soli und Garron hervorgehoben zu werden. Ihre Wirksamkeit wurde freilich durch die zwischen ihnen selbst und den Behörden ausbrechenden Spaltungen sehr beeinträchtigt. Mehrere Aerzte sträubten sich gegen die von der Regierung proclamirte absolute Contagiositätstheorie, was indess nur eine Purification der Sanitäts-Commission und den Bescheid zur Folge hatte, dass die Aerzte nicht nach Noja geschickt worden seyen, um pathologische Beobachtungen anzustellen, sondern um die Befehle der Regierung auszuführen.

Von den 5413 Einwohnern Noja's waren 921 (= 17 Proc.)

von der Pest ergriffen worden; 728 von diesen starben (= 79 Proc.) Von den ersten 134 Kranken wurde keiner gerettet! 192 Häuser der ärmsten Stadttheile, in denen die Pest am meisten gewüthet hatte, wurden niedergebrannt.

Im Uebrigen brachte die Epidemie von Noja weder für die Pathologie noch für die Therapie der Pest irgend einen erheblichen Gewinn. Die Sectionen zeigten nicht die geringste Veränderung der inneren Körpertheile. Warme Oeleinreibungen bewährten sich als das sicherste Schutz- und Heilmittel. Von allen Beamten, Aerzten und Krankenwärtern, die sich ihrer bedienten, wurde kein einziger befallen. Ausserdem hatten China-Dekokte und kalte Uebergiessungen den meisten Erfolg.

Ueber die in Noja nach dem Aufhören der Pest (im September 1816) auftretenden Krankheiten finden sich bei Morea sehr widersprechende Angaben. Während es an einer Stelle heisst, es seyen ausser Wechselfiebern keine Krankheiten beobachtet worden, werden gleich darauf Blattern (auch bei Solchen, welche die Pest überstanden hatten), gastrische Wurmfieber, Typhus, Ruhr, „Continuae remittentes", Hemitritäus, Tertianen u. s. w. erwähnt.

Gewichtige Gründe sprechen dafür, die Pest von Noja für eine autochthon entstandene Epidemie zu erklären; eine Ansicht, welcher neuerdings auch Pruner[2]) beigetreten ist. Die Pest entwickelte sich zu Noja entschieden aus Petechial- und Faulfiebern, welche vorzugsweise in den ärmsten und schmutzigsten Stadttheilen auftraten. Noch im Januar 1816 zeigte die Krankheit, trotzdem dass angeblich die ganze Stadt bereits mit dem Contagium erfüllt war, sehr grosse Unterbrechungen. Vom 15.—18. Januar kam nur ein Fall vor. Dagegen lieferte der Rione del pagano noch in den letzten Tagen der Epidemie siebzig Erkrankungen, welche sämmtlich tödtlich verliefen. Dazu kommt, dass es, wie gesagt, den angestrengtesten Bemühungen nicht gelang, auch nur eine Spur der Einschleppung des Contagiums zu entdecken. Auf der andern Seite dürfen sich die Contagionisten allerdings auf den lebhaften Verkehr der Nojaner mit den dalmatischen Inseln, auf denen kurz vorher die Pest herrschte, und auf den vollkommenen Erfolg der Sperre berufen.— Somit bleibt auch hier die Entscheidung ungewiss, und es ist gestattet, die Epidemie von Noja zu denjenigen Ausbrüchen der Pest zu zählen, deren Entstehung und

Verbreitung mit gleichem Rechte örtlichen Ursachen wie der Einschleppung des Contagiums zugeschrieben werden kann.

Die in den Jahren 1816—1821 in den Gegenden ihres endemischen Vorkommens sich ereignenden Ausbrüche der Pest sind für unsern Gegenstand nur insofern von Bedeutung, als sie mit der in Europa herrschenden typhösen Constitution zusammenfallen. — Zunächst wurde in den genannten Jahren Algier sehr heftig ergriffen. In den Jahren 1817 und 1818, noch mehr 1819, hatten Constantinopel und die Nordküste von Afrika heftige Epidemieen der Pest zu erdulden. — Wichtiger war das Auftreten dieser Seuche auf den balearischen Inseln im Jahre 1820, wo dieselbe, angeblich aus der Berberei eingeschleppt, über 12 000 Menschen wegraffte [3]).

Vom grössten Interesse ist dagegen das in die Periode der entschiedensten Herrschaft des Typhus und der Pest fallende Auftreten einer erst seit dieser Zeit bekannt gewordenen Krankheit, der indischen Pest. Die Erscheinungen dieser Krankheit, auf welche in Deutschland zuerst Hirsch die Aufmerksamkeit gerichtet hat, kommen in allen wesentlichen Beziehungen durchaus mit der ägyptischen Bubonen-Pest überein. Der einzige Unterschied zwischen beiden besteht darin, dass die indische Pest häufig mit einem entzündlich-fauligen Lungenleiden verbunden ist, durch welches dieselbe eine mit dem schwarzen Tode des vierzehnten Jahrhunderts durchaus übereinstimmende Krankheit darstellt [4]).

1) C. Bozzelli, Giornale di tutti gli atti, discussioni e determinazioni della sopraintendenza generale e supremo magistrato di sanità del regno di Napoli in occasione del morbo contagioso sviluppato nella città di Noja. Napoli, 1816. 4. — Duca di Ventignano, Ragguaglio istorico della peste sviluppata in Noja nel 1815. Napoli, 1816. — * Arcangelo d'Onofrio, Detaglio istorico della peste di Noja in provincia di Bari. Con appendice sulla petecchiale corrente. Napoli, 1817. 4. — * V. Morea, Storia della peste di Noja. Napoli, 1817. 8. (pp. 488.) — J. J. A. von Schönberg, Over Pessen i Noja. Kjöbnhavn, 1817. 8. — * Ders., Ueber die Pest zu Noja in den Jahren 1815 und 1816. Nürnberg, 1818. 8. — Nachtrag: Bonn, 1819. 8. — Ausserdem erwähnt Schönberg, welcher, während die Pest in Noja herrschte, zu Neapel lebte, Schriften von Pancini, Zucchi und Romani. — Die wichtigste Quelle ist das dem König von Neapel gewidmete Werk von Morea. Es erschien, nach einer wiederholten strengen Censur, von allen Schriften, mit Ausnahme der Schönberg'schen, zuletzt. Morea stand als Director der Sanitätscommission mit den Behörden von Noja und Neapel in ununterbrochenem Verkehr. Seine Schrift enthält im Wesentlichen das von ihm in der Schreckenszeit geführte Tagebuch und bekommt hierdurch den Charakter des Objectiven, welchem selbst der Um-

stand, dass der Verfasser, aus Ueberzeugung, und nicht auf höheren Befehl, absoluter Contagionist ist, keinen Eintrag thut.

2) * Pruner, Die Krankheiten des Orients. Erlang. 1847. 8. S. 389.

3) Graeberg di Hemsoe, Lettere al Sign. L. Grossi, sulla peste in Tangeri negli anni 1818—1819. Genova, 1820. 8.

4) Hirsch, a. a. O. S. 209.

## Die Jahre 1818—1830.

### §. 146.

Witterung. — Allgemeine Verbreitung der Wechselfieber. — Zunahme der Sterblichkeit.

Kaum jemals bietet sich in der Geschichte der epidemischen Krankheiten ein so scharf begränzter Abschnitt dar, als der der Jahre 1818 bis 1830. Der Beginn desselben wird durch das Aufhören der typhösen Krankheiten, wenigstens auf dem Continent von Europa, durch die Verbreitung der Cholera über einen grossen Theil von Asien bis zu den östlichen Grenzen unseres Erdtheils, ihr Schluss durch das erste Hereinbrechen der indischen Seuche über den letzteren bezeichnet. Der Vollständigkeit wegen soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch die vulkanischen Kräfte in der angegebenen Zeit ungewöhnliche Regsamkeit entfalteten. In Indien wurde im Jahre 1820 die Provinz Kosch durch ein Erdbeben verwüstet, dessen Bereich sich über 18 Grade der Breite und 20 der Länge erstreckte. Beträchtliche Erderschütterungen wurden in derselben Zeit in ganz Europa, besonders in Italien und Griechenland beobachtet. Im Juli 1822 erlitt die pyrenäische Halbinsel, im August desselben Jahres Syrien und Persien furchtbare Erdbeben. Dasselbe Ereigniss kehrte 1823 und 1824 in Sicilien zurück. Im Jahre 1827 entstand in Persien ein neuer Vulkan; 1828 und 1829 wiederholten sich die Erderschütterungen am Rhein, in Frankreich und in Spanien.

Nichts kann verschiedener seyn, als das allgemeine Verhalten der Atmosphäre während der Jahre 1818 bis 1826, zum Theil selbst noch bis 1830, im Vergleich zu dem vorhergehenden Zeitraum. Es war durchaus normal durch Witterung und Temperatur, ausgezeichnet durch Fruchtbarkeit und Salubrität[1]). — Dem-

gemäss wird in diesem Zeitraum aus Europa über Erkrankungen der Pflanzen und Thiere nur wenig berichtet. Erst seit dem Jahre 1825 treten die letzteren etwas mehr hervor[2]).

Um so entschiedener machten sich während der Jahre 1818 — 1830, besonders seit 1824, die Malariafieber geltend. Seit 1811 waren sie äusserst selten gewesen; bis zum Jahre 1824 spielten sie selbst in Holland eine untergeordnete Rolle. — In Italien erschienen sie schon in den Jahren 1819 — 1821, zum Theil, wie z. B. in Rom, in perniciösen Formen[3]). — Dagegen zeigten sich die Wechselfieber in den feuchten und heissen Jahren 1824 und 1825 in ungewöhnlicher Verbreitung, z. B. am Rhein und in Ungarn. Noch mehr im Jahre 1825, wo sie selbst an sonst verschonten Orten herrschten. In den gebirgigen Distrikten des Rheins erkrankten hier und da über die Hälfte der Einwohner [4]).

Zu ihrer grössten Verbreitung — (in einem Grade, wie er seit sehr langer Zeit nicht beobachtet worden war) — gelangten die Malariafieber in den Jahren 1826 — 1828, in welchen die allgemeinsten Ursachen derselben, beträchtliche Durchtränkung des Bodens mit nachfolgender Hitze, eine ungewöhnliche Wirksamkeit ausübten. Namentlich war der Sommer des Jahres 1826 einer der heissesten seit Menschengedenken. In Folge dieser Einflüsse, deren Wirkung sich auf die entlegensten Punkte erstreckte, herrschten die Malariafieber von Christiania und Bergen in Norwegen, wo sie sonst unerhört sind[5]), bis nach Morea[6]), von Liefland bis an die Küste des atlantischen Meeres. Sie machten sich im Sommer selbst auf der rauhen Alp von Würtemberg geltend; denn nur für Malaria-artig können die sehr verbreiteten, aber gutartigen biliösen und soporösen Fieber gehalten werden, welche in der besonders durch ihre therapeutische Einfachheit hervorragenden Abhandlung von Hopf geschildert werden[7]). — An den Ufern der Nordsee, von Holland bis nach Holstein, Schleswig und Jütland, in England, Dänemark und einem Theil von Norwegen und Schweden steigerten sie sich zu der unter dem Namen der „Küsten-Epidemie“ so bekannt gewordenen Seuche; im mittleren Deutschland erhielten sie den Namen des „Sommerfiebers.“

Die allgemeinste Wirkung dieser Einflüsse war in einem grossen Theile des nördlichen Europa — keineswegs nur in den von der Küsten-Epidemie und dem Sommerfieber betroffenen Gegenden — eine entschiedene Zunahme der Sterblichkeit. Ueber Ham-

burg, Schleswig-Holstein, die dänischen Inseln, Stockholm, Mecklenburg-Schwerin finden sich in dieser Hinsicht Angaben bei Friedlieb[8]). Besonders interessant sind die den ganzen preussischen Staat umfassenden Nachrichten.

Es starben in ganz Preussen von 100 000 Menschen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1820—1822 | — — | 8110 | = | 8,1 | Proc. |
| 1823—1825 | — — | 8271 | = | 8,27 | — |
| 1826—1828 | — — | 8921 | = | 8,92 | — |

also eine Zunahme der dritten gegen die erste Periode von fast 1 Proc. Am auffallendsten war die Zunahme der Sterblichkeit in den Regierungsbezirken Danzig, Posen, Bromberg und Stralsund; eine Abnahme gegen 1823—1825 zeigten nur Königsberg, Gumbinnen, Münster, Köln, Coblenz und Trier, also vorzugsweise die Rheinlande[9]). Aber auch in Dresden, Frankfurt a. M. u. s. w. nahm die Sterblichkeit zu.

1) Um so auffallender war die grosse Feuchtigkeit der Jahre 1817—1822 in Indien. Zu Bombay stieg die mittlere jährliche Regenmenge (normal = 78,54 Z. engl.) in diesen Jahren durchschnittlich auf 89,17 Zoll.

2) Das Auftreten der mit der Raphanie übereinstimmenden „Akrodynie" nebst Andeutungen von brandigem Ergotismus unter den armen Klassen zu Paris und der Umgegend im Jahre 1828 war unbedeutend. — Chardon, De l'acrodynie ou épidémie qui a régné à Paris et dans les environs depuis l'année 1828. S. l. et a. — Kuhn in Férussac, Bulletin universel, 1828. Nov. p. 252. — * Oppenheim's Zeitschr. XVII. 498.

3) F. Puccinotti, Storia delle febbri intermittenti perniciose di Roma negli anni 1819—1821. Urbino, 1824. 8. 2 voll.

4) L. Eichelberg, Diss. Descriptio febris intermittentis cujusdam epidemice grassatae, annexis nonnullis generalioribus de febre intermittente ipsa. Marburg. 1825. 8. — Steifensand, a. a. O. S. 136.

5) * Hjört, Oppenheim's Zeitschr. XIX. 504.

6) * G. Roux, Histoire médicale de l'armée en Morée pendant la campagne en 1828. Paris, 1829. 8. — Die Armee wurde, bald nach ihrer Landung auf Morea, in einer sumpfigen Gegend, deren Nachtheile durch Ueberschwemmungen und grosse Hitze sich noch vermehrten, von regelmässigen und unregelmässigen, nicht selten perniciösen Malariafiebern und Malaria-Ruhren beträchtlich heimgesucht. Später traten Diarrhoeen, theils selbständig, theils als Bestandtheil des Wechselfiebers, und Recidive des letzteren in den Vordergrund. Von 14 000 Befallenen starben indess nur 915 (= 6,5 Proc.).

7) * C. G. Hopf, Ueber den epidemischen Krankheitscharakter einiger meteorologisch ausgezeichneter Jahrgänge, besonders des Jahres 1826. Heidelb. 1828. 8. (Heidelb. klin. Annal. 1828.)

8) S. unten §. 149.

9) * Allg. Preuss. Staatszeit. 1829. 11. u. 18. Juli.

## §. 147.

### Umgestaltung der Krankheitsconstitution.

Die Untersuchung der in den zwei ersten Decennien des neunzehnten Jahrhunderts herrschenden Krankheiten führt im Allgemeinen zu dem Ergebniss, dass in dem ersten der geschilderten, durch gänzlich entgegengesetzte Witterungs-Beschaffenheit bezeichneten Zeiträume (vom Jahre 1800 — 1805) im Allgemeinen exanthematische und gastrische Krankheiten vorwalteten, während in der zweiten Periode (1805 — 1811) die Wechselfieber zur allgemeinsten Ausbreitung gelangten. — Hinsichtlich des dritten Zeitraums (1811 — 1821) wird von der Mehrzahl der Berichterstatter behauptet, dass während desselben eine völlige Umgestaltung der Krankheitsconstitution eingetreten und der bisherige adynamisch-gastrische Charakter von dem entzündlichen verdrängt worden sey. Ja es wird bis auf unsere Tage kaum ein anderes Beispiel für die Umwandlungen des epidemischen Krankheitsgenius so häufig angeführt, als dieser Umsprung ins „Entzündliche" im zweiten Decennium unsres Jahrhunderts.

Ueber die Zeitpunkte, in welchen diese Veränderung eintrat, stimmen die verschiedenen Beobachter keineswegs überein. Die meisten datiren den Beginn derselben vom Jahre 1811. Seit dem Ende dieses Jahres, sagt z. B. Peither, drückte der entzündliche Charakter allen Krankheiten, besonders den in den Jahren 1813 und 1814 über ganz Europa verbreiteten Seuchen, sein Siegel auf und erreichte im Jahre 1816 seine Höhe. In ähnlicher Weise äussern sich Lentin, Schnurrer, Hufeland, von Hildenbrand und viele Andere; unter den Späteren besonders die Anhänger der naturphilosophischen Schule, Markus, Pfeufer, Kieser und Wittmann[1]). — In England dagegen zeigte sich der bezeichnete Umschwung nach dem auf eigener Anschauung beruhenden Berichte Autenrieth's schon im Jahre 1809. Der Krankheitscharakter der Jahre 1800 ff., so lautet die Schilderung desselben, war so entschieden adynamisch, dass z. B. Pneumonieen durch China und Naphtha geheilt werden konnten. Die Influenza des Jahres 1803 machte dieser Constitution ein Ende, gerade so wie die Influenza des Jahres 1782 dieselbe eingeleitet hatte[2]). Der bisherige adynamische Krankheitscharakter verwandelte sich, durch den gastrischen hindurchgehend, in den entzündlichen. Schon im

Jahre 1804 fiel in England die Seltenheit der Nervenfieber auf; die in den nächsten Jahren (1804—1808) vorkommenden Epidemieen dieser Art, z. B. die des Jahres 1807 zu Nottingham, waren entschieden gastrisch. Eben so verlangten der Scharlach im Jahre 1805 und die Masern im Jahre 1808 eine antigastrische Behandlung. Im folgenden Jahre wurde der Krankheitscharakter entzündlich; selbst solche Aerzte, welche bis dahin nur selten Venäsectionen angestellt hatten, wie z. B. Bateman, erklärten dieselben nunmehr für unentbehrlich. — Kurze Zeit darauf bot sich dieselbe Veränderung in Deutschland dar. Die Nervenfieber der Jahre 1806 zu Tübingen, 1809 zu Regensburg, 1809 und 1810 zu Weimar boten den gastrischen Charakter dar; seit 1810, besonders seit 1813, trat an die Stelle desselben der entzündliche. — Weit später dagegen trat nach den Berichten anderer Aerzte diese Umwandlung in mehreren Gegenden von Baiern hervor. Pfeufer z. B. datirt dieselbe in Bamberg vom Jahre 1816. In München war die Veränderung des Krankheitscharakters sogar noch im Jahre 1817, als Peither schrieb, nicht eingetreten, sondern sie machte sich hier, nach der Angabe Martin's, erst in den Jahren 1817—1829 geltend, also in einer Periode, wo sie im übrigen Deutschland bereits erloschen war[3]).

An Versuchen, diese Umgestaltung zu erklären, liess man es nicht fehlen. Sehr Viele schrieben dieselben dem Kometen des Jahres 1811 zu; Hildenbrand glaubte an einen Einfluss von Sonnenflecken und Mondfinsternissen. Schnurrer hebt die ungewöhnliche Regsamkeit der Vulkane und die gleichzeitig in Indien ausbrechenden Seuchen hervor. Am fruchtbarsten war die Naturphilosophie; für sie war der Einfluss des tellurischen Magnetismus, elektrischer Spannungen und noch viel verborgenerer Dinge unzweifelhaft. Philippson bringt den entzündlichen Krankheitsgenius sogar mit dem nach der Periode der Empfindsamkeit neu erwachenden Freiheitsdrange in Verbindung.

Da nach so vielen übereinstimmenden Zeugnissen an einer gewissen Berechtigung der angeführten Meinung nicht zu zweifeln ist, so gilt es, zu erfahren, auf welche Gründe sich dieselbe stützt und in welchem Umfange sie anerkannt werden muss. — Am positivsten sind die Angaben der englischen Aerzte; sie versichern, dass an die Stelle der Adynamie der entzündliche Charakter trat, und dass demgemäss statt der Reizmittel Blutentziehungen unerlässlich wurden. Aehnlich lauten in Deutschland die Behauptungen

der Schüler von Markus. Pfeufer z. B. versichert, es seyen seit dem Jahre 1816, noch mehr seit dem Jahre 1818, zwei Drittel aller Krankheiten entzündlich und demgemäss der Gebrauch der Aderlässe unerlässlich gewesen. „Während im Winter 1816 10—16 Unzen Blut hinreichten, um eine Lungenentzündung zu beseitigen, so wurde es im Winter 18$\frac{18}{19}$ häufig nöthig, 50—80 Unzen [im Mittel also 5 Pfund] abzuzapfen. In einzelnen Fällen waren sechs Aderlässe, jeder zu 1½ Pfund, erforderlich“ [4]). — Viel mässiger sind die Angaben anderer Beobachter. „Die herrschenden Krankheiten“, sagt z. B. Peither, „boten den entzündlichen Charakter dar; sie entschieden sich meist am siebenten bis achten Tage, und zwar in günstiger Weise.“ Es wird deshalb von Peither unter dem „entzündlichen Charakter“ keineswegs eine besondere Häufigkeit eigentlich inflammatorischer Zufälle verstanden, sondern offenbar vorzugsweise Gewicht gelegt auf den raschen, ungestörten und meist günstigen Entwickelungsgang der Erkrankungen. Sogar Pfeufer führt als die herrschenden Krankheiten keineswegs nur eigentliche Entzündungen auf, sondern nennt „Rheumatismen, Katarrhe, Lungen- und Hals-Entzündungen, entzündliche Ruhren und Koliken, entzündlichen Scharlach“ u. s. w. — Ferner ist (abgesehen von der im Ganzen kleinen Zahl der Anhänger des Markus'schen Vampyrismus) unter der von den deutschen Aerzten für nöthig erachteten „entzündungswidrigen“ Behandlung im Allgemeinen keineswegs die Anwendung von Blutentziehungen, sondern vielmehr der Wegfall des bis dahin vorherrschenden reizenden Verfahrens zu verstehen. Hierzu kommt, dass selbst in Deutschland keineswegs alle Aerzte die Meinung von einer so entschiedenen Herrschaft der entzündlichen Krankheits-Constitution theilten, sondern, wie z. B. Günther, erklärten, dass die Antiphlogistik von manchen Aerzten mehr als erforderlich in Anspruch genommen wurde, um der Mode des Tages zu huldigen [5]). — Nun ist es aber zunächst sehr auffallend, dass die französischen Aerzte einer derartigen Umgestaltung des Krankheitscharakters nicht Erwähnung thun, dass dieselbe nach dem ausdrücklichen Zeugnisse englischer Aerzte auch in Irland nicht beobachtet wurde. Der „entzündliche Krankheitscharakter“ beschränkte sich deshalb auf England und Deutschland, oder trat doch in diesen Ländern mit besonderer Deutlichkeit hervor. Dies sind aber gerade die Gegenden, in denen der Brownianismus eine ausgebreitete Herrschaft erlangte, und es ist deshalb die Vermuthung gerechtfertigt, dass das „Her-

vortreten der entzündlichen Krankheitsconstitution" zu einem guten Theile auf dem um das Jahr 1811 erfolgenden Sturze der Erregungstheorie beruht. In besonderem Maasse gilt diese Erklärung von der Verblendung, mit welcher die Anhänger der Röschlaub'schen Erregungslehre aus theoretischen Gründen der Allgegenwart der Entzündung und der Nothwendigkeit „profuser" Blutentziehungen huldigten. Einigen Antheil an der Lehre von der Umwandlung des adynamischen Krankheitscharakters in den entzündlichen hatte vielleicht auch das in den Nothjahren 1813—1817, wie es scheint, in Deutschland und England nicht selten vorkommende, durch raschen Verlauf, häufige Rückfälle und den verhältnissmässig geringen Nachtheil der Antiphlogose sich charakterisirende Hungerfieber oder Relapsing Fever.

Die vermeintliche Herrschaft des entzündlichen Krankheitsgenius bestand sonach im Wesentlichen darin, dass die seit dem Jahre 1811 auftretenden Krankheiten, vor allen die typhösen Seuchen, in weit geringerem Grade den adynamischen Charakter darboten, als es in der vorausgehenden Periode der Fall gewesen war, vor Allem darin, dass man von der schon vor der Brown'schen Zeit sehr weit gediehenen, in dieser aber zu unglaublicher Höhe getriebenen therapeutischen Vielgeschäftigkeit abliess, dass man sich von den grossen Vortheilen der exspectativen Kurmethode überzeugte, und dass demgemäss auch der Verlauf und der Charakter der fieberhaften Erkrankungen sich vereinfachte. Man schrieb einer Veränderung des Krankheitscharakters zu, was vorzugsweise die Wirkung verbesserter therapeutischer Grundsätze war.

Nichts liegt näher, als ein vor unsern Augen vorgekommenes Beispiel ähnlicher Art. Wer von den jüngeren Aerzten nicht das Bild der durch wiederholte Aderlässe und das ganze Rüstzeug der antiphlogistischen Methode verzerrte Bild der Pneumonie gesehen, der könnte leicht auf den Gedanken kommen, es habe auch diese Krankheit ihren vormals so heftigen entzündlichen Charakter abgelegt.

1) * A. Peither, De morbis pulmones praesertim infestantibus a Novembri a. 1815 usque ad Januarium a. 1817 in nosocomio Landishutano observatis. Landish. 1817. 8. — Schnurrer, Chronik der Seuchen, II. S. 543. — * Kieser, Hufeland's Journ. 1825. Febr. — * Fr. J. Wittmann, Die stationäre Krankheitsconstitution vom empirischen Gesichtspunkte betrachtet. Mainz, 1825. 8.

2) S. oben S. 477.

3) * X. Martin, Darstellung des herrschenden Krankheitscharakters in München. München, 1836. (Tabelle.)
4) * Chr. Pfeufer, Der Scharlach. u. s. w. (S. unten §. 153. Anm. 6.) S. 184.
5) Günther, * Hufeland's Journ. 1826. III. 10.

### Die Küsten-Epidemie der Jahre 1826 und 1827.

### §. 148.

#### Die Niederlande. — Die deutschen Nordsee-Küsten.

Um so deutlicher giebt sich eine Umgestaltung des Krankheitscharakters, seit dem Jahre 1825 ungefähr, zunächst durch die bereits erwähnte allgemeine Verbreitung der Malariafieber zu erkennen. Zu ihrer höchsten Entwickelung gediehen diese Krankheitsformen im Küstengebiete der Nordsee, vorzüglich in den Niederlanden, wo zu den allgemeinen Ursachen derselben die Wirkungen der Sturmfluth vom 3. Februar 1825 hinzutraten. Es wurden durch dieselbe in Flandern, Holland, West- und Ost-Friesland, Oldenburg, besonders im Fürstenthum Jever, in dem Gebiet der untern Weser und der Elbe bis zur Westküste von Holstein und Schleswig viele Hunderte von Quadratmeilen in einen ungeheuren Morast verwandelt, von welchem in dem heissen Sommer des nächsten Jahres faulige Dünste im weitesten Umfange sich verbreiteten. An vielen Orten wiederholten sich die Ueberschwemmungen kurze Zeit darauf durch den Eisgang der Ströme. Aller Anstrengungen ungeachtet blieben noch im Jahre 1826 beträchtliche Strecken mit Wasser bedeckt. In Holstein erhielt es sich noch lange in den zahllosen Kanälen und Abzugsgräben, besonders in den alten Burg- und Hofgräben, von denen die meisten seit fünfzig, ja hundert Jahren nicht gereinigt worden waren. — Die wichtigste Ursache der in einem Umfange ohne Gleichen sich entwickelnden Malaria war die Sommerhitze des Jahres 1826. Tiefe Moore wurden durch dieselbe so ausgetrocknet, dass sie beladene Wagen zu tragen vermochten. Hätten westliche und südwestliche Winde geweht, so wären die giftigen Dünste in das Meer getrieben worden; so aber war die Atmosphäre fast regungslos, und die seit dem 20sten März 1826 sich erhebenden nördlichen und nordöstlichen Luftströmungen dienten nur dazu, die Malaria von ihrer

Ursprungsstätte in das Innere des Landes zu verwehen. Aus diesem Grunde allein, so versichert Erythropel in seiner gediegenen, aber fast unbekannt gebliebenen Schrift, blieb alles westlich von Friesland gelegene Land von der Seuche frei.

Am stärksten traten die Wirkungen der Ueberfluthung in Holland hervor. Hier waren, auch ohne Ueberschwemmungen, in heissen Sommern schon oft heftige Malariaseuchen ausgebrochen. Auch im Jahre 1826 erschienen sie in vielen von der Ueberschwemmung verschonten Gegenden, ja sie erreichten gerade in diesen nicht selten den höchsten Grad der Bösartigkeit. Auf der andern Seite hatten stark überschwemmt gewesene und zum Theil noch im Jahre 1826 mit Wasser bedeckte Distrikte, z. B. Broek in Waterland, von jenen Seuchen wenig oder nichts zu leiden. Mit Recht ertheilte deshalb Thuessink (gleich Sylvius im Jahre 1669) den Rath, zu rasch entwässerte Distrikte von Neuem zu überschwemmen. Auch Popken leitete zu Jever den Nachlass der Seuche im September von der bis dahin zu ihrer Höhe gediehenen Austrocknung des Bodens, ihre Verschlimmerung im October von dem inzwischen gefallenen Regen ab. — Durch örtliche Umstände wurde hier und da die Wirkung der Miasmen noch mehr gesteigert. In Gröningen, wo sich grosse Armuth, Unreinlichkeit der Strassen, Mangel an Aerzten und Hospitälern vereinigten, um die Epidemie zu ihrer grössten Heftigkeit zu entwickeln, hielt man eine stinkende Gracht, das Boterdiep, für die Hauptursache der Seuche. Ferner war im Jahre 1826 an vielen Orten das Trinkwasser von ungewöhnlich schlechter Beschaffenheit. Auffallend häufig war die Krankheit in den nahe an Kirchen und Kirchhöfen gelegenen Wohnungen. Freilich waren damals noch an manchen Orten, wie Torfs bemerkt, die Gewölbe unter den Kirchen mit Leichen angefüllt.

Viel entschiedener als der Einfluss der Ueberschwemmung trat in Holland der des Bodens hervor. Die Krankheit herrschte vorzugsweise auf Thonboden; auf Sand gelegene Orte blieben, selbst wenn sie an bedeutende Heerde der Epidemie grenzten, völlig verschont. So war es z. B. in der nächsten Umgebung von Gröningen der Fall. Eben so im Oldenburgischen, wo fünf Sechstel des Bodens aus Kley, ein Sechstel aus Sand bestehen.

Es bedarf nicht der Bemerkung, dass sämmtliche, wenn auch noch so zahlreiche und verschiedene Formen des Erkrankens in der Küstenepidemie nach ihrem Grund und Wesen dem Wechselfie-

ber angehörten. Einfache intermittirende und remittirende Fieber gingen während der ganzen Seuche in grosser Zahl neben den übrigen Formen einher. Ferner stimmen alle Beobachter darin überein, dass die Epidemie in zwei grosse Zeiträume zerfiel. In der ersten Periode, vom Juni bis September, hatten die einfacheren intermittirenden und remittirenden Formen die Oberhand; sie boten einen vorwiegend gastrischen Charakter dar. In der zweiten Periode erschienen die furchtbaren Formen der Intermittens apoplectica und soporosa; die Remittens aber wurde zur „Continua typhosa.“ — In Holland zeigten sich die Anfänge der Epidemie zuerst bei den Kindern und in den ärmeren Klassen. Bei jenen verband sich das einfache Wechselfieber mit katarrhalischen Durchfällen; bei den Erwachsenen trat im Anfall regelmässig Erbrechen ein. — In der zweiten Hälfte des Juli bis zur ersten des September wurde mit dem Eintritt der Hitze der Typus der intermittirenden Formen immer unregelmässiger; die Tertiana wurde zur Duplicata, Protracta und Subcontinua. Die Zahl der Kranken wuchs, namentlich auch in den höheren Ständen; immer vollständiger entwickelte sich das Bild des Hemitritäus mit biliösen Zufällen. Die gastrische Form steigerte sich zur „Brechsucht“ und zur Intermittens cholerica et dysenterica, die remittirende zur Continua. — Im September und October erschien die intermittirende Form der Krankheit bei bis dahin völlig gesunden Personen, besonders kräftigen, bejahrten Männern und Frauen, als Perniciosa soporosa und apoplectica, später als stupida; aus den cholerischen Formen entwickelte sich die Continua remittens und typhosa. Die erstere herrschte, ohne besondere Gefahr, hauptsächlich in den wohlhabenderen, die letztere in den ärmeren Klassen, und zwar ausschliesslich bei Solchen, welche bereits an einer der andern Formen gelitten hatten.

Die Rückbildung der Epidemie, welche mit dem Aufhören der Hitze im October begann, offenbarte sich zuerst durch das deutlichere Hervortreten des Kälte- und den Nachlass des Hitzestadiums. Im November traten auch die gastrischen Erscheinungen immer mehr zurück; die Epidemie löste sich zuletzt in die einfachen Tertianfieber auf, aus denen sie hervorgegangen war.

Die Disposition der Einzelnen für die Krankheit war sehr verschieden. Am meisten litten die ärmeren Klassen, besonders da, wo die Nahrung hauptsächlich aus Vegetabilien bestand; noch mehr Solche, die aus gesunden Orten an einen Heerd der Krankheit

kamen. Ferner wurden Kinder, Frauen und Greise am häufigsten, kräftige Männer oft besonders heftig ergriffen. Das Militär, welches sich jeder Art der Fürsorge erfreute, blieb auffallend verschont. Nur unter den Schweizer Truppen zeigte die Krankheit bereits den remittirenden und typhösen Charakter, während sie bei der eingebornen Bevölkerung im Allgemeinen noch als Intermittens verlief. (Banga.) Aber auch bei ihnen war die Sterblichkeit nur gering; von 837 „Nervenfieber-Kranken" des Regiments von Jenner zu Antwerpen starben 28 (= 3,3 Proc.)[1]). — Endlich blieben Personen, die an Durchfall litten, entweder ganz oder doch von den heftigeren Graden der Seuche verschont.

Dem Ausbruche der Krankheit bei den Einzelnen gingen oft Wochen lang unbestimmte Beschwerden, besonders Kopfschmerz und gastrische Störungen, unruhiger Schlaf, Entfärbung des Gesichts u. s. w. voraus. Aber auch unter den gesund Bleibenden waren grosse Ermattung, Abmagerung und Blässe allgemein. — Um die Krankheit zum Ausbruch zu bringen (was häufig durch anhaltendes Niesen angekündigt wurde), reichten die geringsten Veranlassungen hin, an denen es, namentlich zur Zeit der Erndte, nirgends fehlte. — Die Contagiosität der Seuche wird von der grössten Mehrzahl der Beobachter entschieden geleugnet. Nur in Gröningen fand dieselbe an Thuessink (welcher sehr wenige Kranke sah), Vitringa, Coulon und Gittermann Vertheidiger.

So gross die Gefahr der Krankheit in vielen Fällen sich zeigte, so war doch die Prognose bei guter ärztlicher Behandlung, an welcher es freilich an vielen Punkten, z. B. in West-Friesland, völlig gebrach, im Allgemeinen nicht ungünstig. Das gefährlichste aller Symptome war der Sopor; bei den gastrischen Formen erfolgte der Tod in der Regel durch erschöpfende Durchfälle.

Die wesentliche Uebereinstimmung sämmtlicher Formen der Epidemie gab sich auch durch die Gleichartigkeit der kritischen Erscheinungen kund. Unter diesen waren flüssige Stuhlgänge die wichtigsten, besonders wenn ihnen am 7., 9., 14. oder 21sten Tage kritischer Schweiss und Harn folgten. Die Schweisse waren oft so profus und übelriechend, dass Popken sie mit dem Sudor anglicus vergleicht. Das günstigste aller Genesungszeichen war ein über den ganzen Körper verbreitetes krätzartiges Ekzem. Erythropel fügt hinzu, dass solche Ausschläge seit der Einführung des Chinins seltener, Rückfälle dagegen häufiger geworden seyen.

Von solchen Ekzemen wurden auch viele übrigens gesunde Personen befallen, und diese blieben alsdann von der Epidemie verschont. Sehr günstige Wirkungen hatte bei den Kranken auch der Eintritt des Menstrual- oder Hämorrhoidalflusses. — Die Genesung erfolgte stets sehr langsam. Rückfälle erschienen, nach der geringsten Veranlassung, bei einem Viertel der Kranken. Sie verliefen indess bei zweckmässiger Behandlung leicht und schnell. — Die wichtigste Rolle unter den überaus häufigen Nachkrankheiten spielte die Wassersucht, durch Anschwellungen der Leber und Milz. Sie war die fast unfehlbare Folge aller vernachlässigten, nicht schon auf der Höhe der Krankheit tödtlichen Fälle.

In Betreff des Leichenbefundes zerfielen in Gröningen sämmtliche Fälle in zwei Hauptklassen: vorwiegende Vergrösserung der Leber bei den intermittirenden, überwiegende Vergrösserung der Milz bei den dem Typhus sich nähernden Formen. Aehnliche Beobachtungen machte man in Amsterdam und in Norder-Dithmarschen. Im Uebrigen zeigten sich je nach der Verschiedenheit der sonstigen während des Lebens hervorgetretenen Erscheinungen Ueberfüllungen der Gehirnsinus mit Blut. In den als „Typhus" verlaufenden Fällen allgemeine Hyperämie des Gehirns, häufig zugleich seröse Ergüsse und, bei der Febris interm. soporosa, ungewöhnliche Pigmentirung desselben; bei den als Diarrhoe und Ruhr verlaufenden Formen Hyperämie des Darms, Schwellung der Darm- und Gekrösdrüsen, zuweilen Geschwüre in der Nähe des Coecum und im Colon.

Im Betreff der Behandlung ist, mit Uebergehung der zur Bekämpfung der Epidemie ins Werk gesetzten sehr umfassenden polizeilichen Maassregeln, hervorzuheben, dass Personen, welche Fontanelle trugen, in auffallender Weise verschont blieben, dass dagegen der prophylaktische Gebrauch von Brech- und Abführmitteln in Holland sehr schlechten Erfolg hatte (Bakker). — Im Uebrigen folgten alle besseren Aerzte dem Grundsatze Thuessink's, dass, sobald man die Wechselfieber-Natur der Krankheit aus den Augen verlor, Alles ein Räthsel war. China und Chinin waren in allen Formen der Seuche die unentbehrlichsten Arzneien, aber sie durften keineswegs ohne die sorgfältige Berücksichtigung der Nebenverhältnisse, namentlich des gastrischen Zustandes, angewendet werden. Die besten Aerzte, besonders in Gröningen, bekämpften denselben mit Brechmitteln, denen sie säuerliche Getränke und Chinin folgen liessen.

Banga, der hervorragendste aller holländischen Beobachter, rühmt besonders die Abkochung der China mit Baldrian, neben der stündlichen Darreichung eines Grans Chinin. Einzelne Aerzte, z. B. Nyhoff, versichern, dass zuweilen, namentlich bei Quartanen, das Chinin seine Dienste versagte, während die Chinarinde (besonders mit einem geringen Zusatz von Nux vomica) die Genesung herbeiführte.

Die auf der Höhe der Epidemie auftretenden Febres int. soporosae u. s. w. erforderten den schleunigsten Gebrauch grosser Dosen von Chinin, neben Vesicatoren, Aether u. s. w. Wenn dann der nächste Paroxysmus schon nach 24, statt nach 48 Stunden eintrat, so folgte in der Regel kein fernerer Anfall. — Im „Typhus" wurden Eisumschläge, Reizmittel u. s. w. ohne besonderen Nutzen gebraucht. — Gegen die nachfolgende Wassersucht wurde die Verbindung der Diuretica, namentlich der Diosma crenata, mit China gerühmt.

Den grössten Nachtheil brachte in allen Formen der Krankheit ein positiv schwächendes Verfahren, vor Allem der Aderlass, und das Lob, welches dem letzteren von dem Beobachter der Epidemie in Ritzebüttel (Hachmann) ertheilt wird, steht völlig vereinzelt.

Im folgenden Jahre (1827) gaben sich zwar in Holland, nach einem Winter, dessen stürmischer und kalter Charakter dem des vorausgegangenen Jahres ganz entgegengesetzt war, Andeutungen der Seuche hin und wieder von Neuem zu erkennen; indess war der Wechselfieber-Charakter entschieden vorwiegend. Nach den Beobachtungen von Banga erschien die Krankheit im Januar und Februar oft unter der Maske der Pleuritis und Splenitis; Aderlässe waren hierbei entschieden nachtheilig. Nach andern Berichten wurden von den nunmehr auftretenden Tertianfiebern nur Solche befallen, die von der Epidemie verschont geblieben waren. Bakker beobachtete oft, besonders bei Kindern, den Uebergang in eine ohne Tenesmus verlaufende, durch Erschöpfung nicht selten tödtliche „Ruhr."

1) Verhandlungen der med.-chir. Gesellschaft zu Zürich. 1828. 8. S. 41 ff. — L. P. J. Snabilié, Verslag van waargenomene en behandelde tusschenpoozende koortsen by het regement Zuitsers van Göldlin Nr. 32. Rotterd. 1827. 8.

2) Die wichtigsten von den zahlreichen Schriften über die Küstenepidemie sind folgende: * T. A. Jorritsma, Beknopt verslag van de ziekten, welke

te Hoorn zooweel als te Sneek waargenomen zyn. Amsterd. 1826. 8. — 1827. 8. — * G. J. Mulder en M. A. Roelants, Bydrage tot de geschiedenis der thans in ons Vaderland heerschende ziekte. Rotterd. 1826. 8. — * G. Bakker, Epidemia, quae anno 1826 urbem Groninganam adflixit, in brevi conspectu posita. Groning. 1827. 8. (Zugleich auch holländisch.) — * E. J. Thomassen a Thuessink, Algemeen overzigt der epidemische ziekte, welke in het jaar 1826 te Groningen geheerscht heeft. Groning. 1827. 8. — Deutsch: Bremen, 1827. 8. — J. Banga, Verhandeling over de epidemische ziekte, welke geduurende 1826 in de nordelyke provincien der Nederlanden geheerscht heeft. * Amsterd. 1828. 8. — Franeker, 1831. 8. — * Fricke, Bericht über seine Reise nach Holland und den angrenzenden Gegenden zur Erforschung der in den gedachten Gegenden geherrschten Krankheiten u s. w. Bericht 1. u. 2. Hamburg, 1826. 8. 1827. 8. — Holländisch: Amsterd. 1827. 8. — Ausserdem die in der Bibl. epidemiogr. (p. 144) verzeichneten Schriften von Folkersma, Nyhoff, Thyssen, Sasse, Peters, Coulon, Kaiser, Vendt. — * F. A. L. Popken, Hist. epidemiae malignae anno 1826 Jeverae observatae. Bremae et Lips. 1827. 8. — * N. Dohrn, Die Küstenepidemie von 1826, insbesondere in Norder-Dithmarschen. Altona, 1827. 8. — * Erythropel, Bemerkungen über das endemische Sommerfieber, in besonderer Beziehung auf die Nordsee-Küsten-Endemie des Jahres 1826. Stade, 1828. 8.

## §. 149.

### Verbreitung und Tödtlichkeit der Epidemie.

Ueber die Zahl der von der Küstenepidemie Befallenen und Hinweggerafften besitzen wir nur unvollständige Angaben. Jedenfalls war ihre Verbreitung eine sehr bedeutende. Es war die grösste Epidemie seit Menschengedenken. Zu Dokkum in Friesland blieben von 3600 Einwohnern nur 80 (= 2,2 Proc.!) verschont. Im Amte Ritzebüttel bei Hamburg erkrankten 60 Proc. der Einwohner; in Gröningen wurden, bei einer Bevölkerung von 28 000 Menschen, 8000 ergriffen (= 28,6 Proc.). Dagegen stand im Allgemeinen die Gefahr der Krankheit in keinem Verhältniss zu ihrer Verbreitung; ja es schien fast, als sey sie da am gutartigsten, wo sie am häufigsten war. In Ritzebüttel, starben 1,65 Proc., in Gröningen 32 Proc. der Befallenen (10 Proc. der Einwohner).

Hier wäre es nun vor Allem wichtig, den Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf die Verbreitung und Gefahr der Krankheit zu untersuchen. Der einzige Bericht indess, der dazu die Mittel an die Hand gibt, ist der über die Epidemie in Norder-Dithmarschen, dem nordwestlichen Theil von Holstein.

Wir geben nachstehend die von Dohrn mitgetheilte statistische Uebersicht. Die Namen der befallenen Orte sind hierbei weggelassen, die im Original befindlichen absoluten Zahlen durch die procentischen Werthe ersetzt.

### Epidemie des Jahres 1826 in Norder-Dithmarschen.

#### A. Ueberschwemmte Distrikte.

| | Grad der Ueberschwemmung. | Bodenbeschaffenheit. | Es erkrankten von der Bevölkerung Proc. | Es starben von den Erkrankten Proc. | Es starben von der Bevölkerung Proc. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Ganz überschwemmt | Tiefe Marsch und Moor | 50,0 Max. | 3,15 | 1,58 |
| 2. | Nach der Ostseite des Kirchspiels überschwemmt | Marsch | 45,4 | 3,2 Min. | 1,04 Min. |
| 3. | Moor überschwemmt | Geest u. Marsch | 32,0 | 5,0 | 1,6 |
| 4. | Marsch überschwemmt | Geest u. Marsch | 28,6 | 6,5 | 2,7 |
| 5. | Zum Theil überschwemmt | Leichter und tiefer Kleyboden | 22,6 | 8,0 | 1,7 |
| 6. | Einige Niederungen überschwemmt | Geest u. Marsch | 15,3 | 18,5 | 2,8 Max. |
| 7. | Grösstentheils überschwemmt | Leichte Marsch u. Sandboden | 5,5 Min. | 21,0 Max. | 1,1 |
| | | Im Mittel | 28,4 | 9,33 | 1,78 |

#### B. Nicht überschwemmte Distrikte.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | Nicht überschwemmt | Tiefe Marsch | 44,4 Max. | 0,75 Min. | 0,33 |
| 9. | desgl. | Tiefe Marsch | 20,0 | 7,0 | 1,4 Max. |
| 10. | desgl. | Tiefe Marsch und Kley | 37,5 | 2,8 | 0,75 |
| 11. | desgl. | Geest u. wenig Kley | 7,1 | 15,0 Max. | 1,07 |
| 12. | desgl. | Geest | 5,7 Min. | 2,0 | 0,11 Min. |
| | | Im Mittel | 28,67 | 6,88 | 0,91 |

Im Mittel erkrankten von der Bevölkerung aller Distrikte 28,5 Proc., starben von den Erkrankten 8,1 Proc., von der Bevölkerung 1,34 Proc. — Die Krankheit war im Allgemeinen eben so häufig in den überschwemmten als den nicht überschwemmten Bezirken, ihre Gefahr in den letzteren etwas geringer.

Zunächst fragt sich, ob die Beschaffenheit des Bodens als solche, ohne Rücksicht auf Ueberschwemmung, einen Einfluss auf die Häufigkeit und die Gefahr der Krankheit äusserte.

| Bezirke | Bodenbeschaffenheit. | Von der Bevölkerung erkrankten Proc. | Von den Erkrankten starben Proc. | Von der Bevölkerung starben Proc. |
|---|---|---|---|---|
| 1. — | Tiefe Marsch u. Moor | 50,0 Max. | 3,15 | 1,58 Max. |
| 2. — | Marsch | 45,4 | 3,2 | 1,04 |
| 8. — | Tiefe Marsch | 44,4 | 0,33 Min. | 0,75 Min. |
| 9. — | desgl. | 20,0 Min. | 7,0 Max. | 1,4 |
| 10. — | Tiefe Marsch u. Kley | 37,5 | 2,8 | 0,75 Min. |
| | Im Mittel | 39,4 | 3,29 | 1,14 |
| 3. — | Geest und Marsch | 32,0 Max. | 5,0 | 1,6 |
| 4. — | desgl. | 28,6 | 6,5 | 2,7 |
| 6. — | desgl. | 15,3 | 18,5 Max. | 2,8 Max. |
| 11. — | Geest u. wenig Marsch | 7,1 | 15,0 | 1,07 |
| 12. — | Geest | 5,7 Min. | 2,0 Min. | 0,11 Min. |
| | Im Mittel | 17,5 | 9,4 | 1,65 |
| 5. — | Kley | 22,6 | 8,0 | 1,7 |
| 7. — | Leichte Marsch u. Sand | 5,5 | 21,0 | 1,1 |

Auf der Marsch war die Krankheit doppelt so häufig als auf der Geest und fast achtmal so häufig als auf dem Sande. Die Krankheit hiess mit Recht „Marschkrankheit.“ Die Gefahr der Seuche stand zu ihrer Verbreitung in umgekehrtem Verhältniss. Auf dem Sande starben von den Erkrankten mehr als doppelt so viele als auf der Geest, und fast siebenmal so viele als auf der Marsch. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich, dass der durch die Krankheit erzeugte Menschenverlust in allen Bezirken so gut als gleich gross war.

Um ferner den Einfluss der Ueberschwemmung als solcher in den einzelnen Bezirken kennen zu lernen, ist es nöthig, die gleichnamigen überschwemmten und nicht überschwemmten Distrikte zu vergleichen.

| Distrikte. | | Von der Bevölkerung erkrankten Proc. | Von den Kranken starben Proc. | Von der Bevölkerung starben Proc. |
|---|---|---|---|---|
| Marsch | überschwemmt | 47,7 Max. | 3,17 Min. | 1,13 |
| | nicht überschwemmt | 33,96 | 3,51 | 0,82 |
| Geest | überschwemmt | 25,3 | 10,0 | 2,36 Max. |
| | nicht überschwemmt | 6,4 | 8,5 | 0,59 Min. |
| Kley, zum Theil überschwemmt | | 22,6 | 8,0 | 1,7 |
| Leichte Marsch und Sand, überschwemmt . . . | | 5,5 Min. | 21,0 Max. | 1,1 |

Der Einfluss der Ueberschwemmung trat auf der Marsch sowohl wie auf der Geest sehr deutlich hervor. (Für die Beurtheilung ihres Einflusses auf dem Kley- und Sandboden fehlt es an Material.) Die Ueberschwemmung steigerte die Verbreitung der Krankheit auf der Marsch um mehr als ein Drittel, auf der Geest um mehr als zwei Drittel. Dagegen äusserte dieselbe dort auf die (an sich geringe) Gefahr der Krankheit keine, auf der Geest dagegen einen nicht unbedeutenden Einfluss, indem auf der überschwemmten Geest viermal mehr Menschen als auf der nicht überschwemmten starben. Oder: die Krankheit war am verbreitetsten auf der Marsch; die Ueberschwemmung äusserte aber hier auf ihre Häufigkeit nur mässigen Einfluss. Auf der Geest war die Krankheit fast dreimal seltner, als auf der Marsch, aber auch dreimal gefährlicher. Am seltensten erschien sie auf dem Sande, aber sie führte hier eine grosse Gefahr mit sich. Die absolute Sterblichkeit war in allen Distrikten gleich.

Die Verschiedenheit der Gefahr der Krankheit in den einzelnen Bezirken ist zum grossen Theile gewiss nur durch den verschiedenen Wohlstand und die verschiedene Bildungsstufe der Bewohner zu erklären. In den reichen Marsch-Distrikten trat die Krankheit sehr allgemein auf, fand aber auch sofort die volle Beachtung der Einwohner und der Aerzte. Auf dem unfruchtbaren und armen Sandboden war die Krankheit selten, wurde deshalb vernachlässigt und entwickelte sich eben darum zu hoher Bösartigkeit. Auf der Geest boten sich alle Verhältnisse in mittlerem Grade dar.

Aehnlich wie in Norder-Dithmarschen scheint sich die Verbreitung der Seuche in Schleswig gestaltet zu haben. In der Gegend von Husum beobachtete Friedlieb die stärkste Ausbildung der Krankheit auf der Grenze zwischen Geest und Marsch, theils wegen des dort vorherrschenden tiefen Moorgrundes, theils wegen der nahen Hügel, von deren durch leise Westwinde die Malaria zurückgeworfen wurde[1]).

1) *Friedlieb, Oppenheim's Zeitschr. XV. 1.

## §. 150.

**Die Ostseeküste. — Das Binnenland. — Grossbritannien. — „Relapsing fever."**

In weit geringerem Grade als die Küsten der Nordsee wurden von ähnlichen Krankheiten die von der Ostsee bespülten Länder ergriffen, welche aus bekannten Ursachen den Ueberfluthungen fast gar nicht ausgesetzt sind. Hier erhob sich das in milderen Formen weit und breit herrschende „Sommerfieber" nur an einzelnen Punkten zu etwas grösserer Bedeutung, wie z. B. in der Probstei Preetz bei Kiel, in einem ausnahmsweise flachen Marsch-artigen Bezirke, auf welchem im Herbste 1825 ein Deich brach [1]).

Aber auch im Binnenlande machten sich die Einflüsse, welche als die Hauptursache der Küstenepidemie der Jahre 1826 und 1827 gelten müssen, in sehr grossem Umfange geltend. Vor Allem am Niederrhein, z. B. in Duisburg, wo sich die Malariafieber im erstgenannten Jahre nicht selten zu der vollen Bösartigkeit der Epidemie von Gröningen steigerten [2]). Aehnlich zu Aachen und Jülich. An vielen Orten des Binnenlandes, z. B. in Westphalen, trat das „Sommerfieber", wie es scheint, hauptsächlich erst im Jahre 1827 hervor, wahrscheinlich weil hier die Malaria zu ihrer Entwickelung längerer Zeit bedurfte.

Hierher gehört vorzüglich die Schrift von Schmidt über die Epidemie der von einer sehr armen Bevölkerung bewohnten Distrikte Stukenbrok und Hövelhof im Kreise Paderborn, am südlichen Abhange des Teutoburger Waldes, in einer Gegend, deren Verhältnisse der Entstehung der Malaria jeden Vorschub leisten [3]).

Die Epidemie erschien wesentlich in zwei Hauptformen, als „typhöses Wechselfieber" und als „intermittirender Typhus"; Bezeichnungen, welche der intermittirenden und remittirenden Grundform der holländischen Beobachter entsprechen dürften. Die Krankheit, sagt Schmidt, begann entweder als Wechselfieber oder als Typhus, und ging sodann entweder in eine von beiden Formen über, oder sie bewahrte in ihrem Verlaufe dauernd die Eigenthümlichkeiten beider. Auf der Höhe der Epidemie gestaltete sie sich vollständig als Petechialtyphus; in diesem Zeitraume gab es keinen einzigen Wechselfieber-Kranken. Später hielten sich Typhus und Wechselfieber das Gleichgewicht. Die Identität beider

Krankheiten folgert Schmidt auch daraus, dass die Zahl der Typhus-Kranken der der Wechselfieber-Kranken in gewöhnlichen Jahren gleich war. Aus der typhösen Form, welche in der ganzen Epidemie die Stadien der Irritation, des nervösen und putriden Zustandes durchlief, entwickelte sich ferner die dysenterische. Mit dem stärkeren Hervortreten der „colliquativen" Erscheinungen wurden die Petechien seltner, die Durchfälle häufiger und ruhrartiger. — Die Therapie Schmidt's beschränkte sich auf einige Salze, den Baldrian und die China. Ein Surrogat der letzteren, Semen Rumicis nemophalati, war von vorzüglichem Nutzen. — Die Sterblichkeit war gering. Von 820 Kranken jeder Gattung starben nur 7 (= 0,85 Proc.). — Die Zahl der Geburten verminderte sich durch den Einfluss der Epidemie um die Hälfte.

In geringerem Maasse wurden die befallenen Distrikte im Jahre 1828 von derselben Epidemie heimgesucht, die sich aber diesmal nur bis zum biliösen Charakter erhob. Die im Jahre zuvor Erkrankten blieben entweder verschont, oder erkrankten nur sehr leicht.

In andern Gegenden von Westphalen zeigte sich eine durchaus mit der holländischen Epidemie übereinstimmende Krankheit hauptsächlich unter den „Hollandsgängern"; Arbeitern, welche alljährlich in die Niederlande wandern, um bei der Erndte u. s. w. Beschäftigung zu suchen. Gerade im Jahre 1827 war ihre Zahl eine ungewöhnlich beträchtliche gewesen, da sie namentlich bei der Herstellung der Deiche reichlichen Lohn fanden. Ungefähr der vierte Theil dieser Hollandsgänger erkrankte im Jahre 1827 entweder in Holland, auf der Rückreise oder in der Heimath an einfachen, häufig an perniciösen und typhösen Wechselfiebern, und nicht weniger als 25 Proc. der Erkrankten wurden hinweggerafft[4]).

Nicht minder verbreitet waren die Malariafieber, zuweilen selbst in perniciösen Formen, schon im Jahre 1826, noch mehr im Jahre 1827 sowohl an der deutschen Ostsee-Küste (z. B. in den Regierungsbezirken Stralsund und Stettin), als auch im Binnenlande, z. B. in den Regierungsbezirken Bromberg, Marienwerder, Posen, Breslau, Potsdam, Magdeburg und Merseburg[5]).

Weit schwieriger ist es, über die Natur der Krankheiten, welche gleichzeitig mit der Küsten-Epidemie auf den britischen Inseln, besonders in Irland, auftraten, ein sicheres Urtheil zu ge-

winnen. Frühere, besonders deutsche, Berichte waren geneigt, die in Grossbritannien in grösster Allgemeinheit sich verbreitende Seuche gleichfalls als Malariafieber, mit häufigen Uebergängen in den Typhus, zu betrachten; die neueren englischen Schriftsteller dagegen, besonders Murchison, erblicken in denselben ein sehr entschiedenes Beispiel des in dieser Epidemie zum ersten Male in seiner Eigenthümlichkeit erkannten „Relapsing fever."

Den Hauptschauplatz auch dieser Epidemie bildete Irland. Hier hatte in Folge des heissen Sommers von 1825 eine Ruhr-Epidemie geherrscht, welche hauptsächlich die höheren Stände heimsuchte. Das „epidemische Fieber" des Jahres 1826 zeigte sich zuerst, seit Ende Februar, unter den arbeitenden Klassen, welche durch den Stillstand der Fabriken (eine Wirkung des Krieges mit der Türkei) und das Missrathen der Kartoffeln an grosser Bedrängniss litten. In Dublin allein und der Umgegend wurden mehr als 20 000 Arbeiter brotlos. In eine einzige Heil-Anstalt, das Corkstreet-Fever-Hospital, wurden 12 877 Kranke aufgenommen. Die „neue Krankheit" zeigte sich als ein fieberhaftes Leiden mit vorwiegender Affection des Gehirns, raschem Abfall am sechsten bis siebenten Tage, und grosser Neigung zu Rückfällen. Der Tod erfolgte unter Gehirnsymptomen, deren Spuren sich auch in den Leichen zeigten; im Darmkanale fand sich nicht selten beginnende Ulceration. O'Brien fügt hinzu, dass sich im Winter $18\frac{27}{28}$ der Typus der Krankheit wesentlich änderte, indem die Perioden derselben sich bis zu 11 oder 14 Tagen verlängerten, und damit die Geneigtheit zu Rückfällen verschwand. Die „neue Krankheit" schien immer mehr mit dem einheimischen Typhus zu verschmelzen, zuletzt aber wieder in einfache Wechselfieber überzugehen. Als Ursachen derselben bezeichnet O'Brien Sumpf-Miasmen und das Contagium. Schwefelsaures Chinin (ein nach der Aussage der neuesten Beobachter im Relapsing fever unwirksames Mittel) schien die Rückfälle zu verhüten. Die Mortalität war auffallend gering (= 3,7 Proc.).

Viel später als in Irland erschien die Seuche in Glasgow, Edinburg und London; hier aber hatte, wie im letzten Stadium der irischen Epidemie, der Typhus das Uebergewicht. Aderlässe waren von schlechtem, erregende Mittel von günstigem Erfolge. — Seit dieser Zeit bis zum Jahre 1843 verschwand das „Relapsing fever" in England gänzlich, so dass es bei seinem Ausbruche im zu-

letzt genannten Jahre vielen Aerzten als eine neue Krankheit erschien[6]).

1) In Betreff Dänemarks vergl. Bibl. for Laeger. p. 445. Oppenheim's Zeitschr. XVIII. 159.

2) Generalbericht des Rhein. Med. Coll. 1826. S. 25. — Steifensand, a. a. O. S. 163. — Krimer, *Hufeland's Journ. 1834. St. 8. [Schmidt's Jahrbb. VII. 156.]

3) Vergl. * J. H. Schmidt, Ueber das europäische Sommerfieber, mit besonderer Bezugnahme auf die Epidemie, welche im Jahre 1827 in den flachen Moorgegenden des Kreises Paderborn geherrscht hat. Paderborn und Arnsberg, 1830. 4.— Die Schrift von Jos. Herm. Schmidt ist die Erstlingsarbeit eines Arztes, welcher später zu einem wichtigen Amte in der preussischen Medicinalverwaltung berufen worden ist. Der Herausgeber erfüllt eine Pflicht, indem er an dieser Stelle ein bescheidenes Denkmal dem Gedächtniss eines Mannes errichtet, welcher durch hohe ärztliche Einsicht, durch die edelste Begeisterung für Wissenschaft und Menschenwohl eine glänzende Stelle in der Geschichte der Heilkunde in Preussen einnimmt. — Schmidt verfasste seine Schrift als Jüngling von 23 Jahren. Sie ist ein glänzendes Zeugniss seiner Fähigkeiten, aber sie offenbart auch den ganzen Einfluss des naturphilosophischen Schematismus, dem sich derselbe noch in seinen späteren Arbeiten so gern hingab.

4) * N. Meier, Amtlicher Bericht über die Verbreitung der vorjährigen holländischen Epidemie in die angrenzenden preussischen Provinzen. *Hufeland's Journ. 1827. VI. 67 ff.

5) *Hufeland's Journal, 1826. V. 111. VI. 123 ff. — A. Simeons, Heidelb. klin. Annalen IV. 1828. — C. André, Aphorismen über das Wechselfieber, wie es seit Juli 1827 in Frankenthal und dessen Umgegend herrschte. Würzb. 1828. 8.

6) Reid, Transactions of the association of Fellows and Licentiates of the King and Queens College of Physicians in Ireland. Vol. V. Dublin, 1828. 8. — Oppenheim's Zeitschr. XVII. 538 ff. — Graves and Stokes, Clinical reports of medical cases in the Meath Hospital in Dublin during the session 1826 and 1827. Dublin, 1827. 8. — Alison, Edinb. med. and surg. Journ. XXVIII. 1827. — Murchison, a. a. O. S. 293.

## §. 151.

### Der Abdominaltyphus in den Jahren 1800 bis 1830.

Zu den wichtigsten Ereignissen in der uns beschäftigenden Periode gehört das bedeutende Hervortreten der abdominalen Typhusform[1]). Die Thatsache selbst ist unzweifelhaft, aber um so schwieriger die Erklärung derselben. Die bisher vielfach vertheidigte Annahme, dass der Abdominaltyphus eine neue Krankheit darstelle, welche aus dem exanthematischen Typhus sich eben so

entwickelt habe, wie dieser aus der Pest hervorgegangen sey, hat gegenwärtig keine Bedeutung mehr. Am entschiedensten würde sie von Denen zurückgewiesen werden müssen, welche die abdominale und die exanthematische Typhusform für wesentlich verschieden erklären.

Die unzweifelhafte Zunahme der Nachrichten über den Abdominaltyphus muss dem Zusammenwirken mehrerer Ursachen beigemessen werden. In erster Linie steht die Verbesserung der Diagnostik, in zweiter die überaus grosse Steigerung des literarischen Verkehrs, in der dritten die grössere Häufigkeit der Krankheit selbst. Die Ursachen des letzteren Verhältnisses sind in das tiefste Dunkel gehüllt; indess ist offenbar, dass die abdominale Typhusform, welche vorzugsweise unter den mittleren und höheren Ständen aufzutreten pflegt, zugenommen hat, je mehr der öffentliche Wohlstand gewachsen, je mehr der exanthematische Typhus, das Erzeugniss des Elends, des Schmutzes und des Hungers, vor der fortschreitenden Cultur zurückgewichen ist. Ob an dieser Veränderung die Verbesserung der Ernährung, der zunehmende Verbrauch von Fleischspeisen u. s. w. einen Antheil hat, bleibt ferneren Untersuchungen zu entscheiden überlassen [2]).

In dem Verhalten des abdominellen und des exanthematischen Typhus gibt sich bereits während der uns beschäftigenden, noch weit mehr in der folgenden Periode, der grösste Gegensatz zu erkennen. Während der Herrschaft des exanthematischen Typhus, bis zum Jahre 1817, begegnen wir nur vereinzelten Nachrichten über die abdominelle Typhusform. Um so häufiger sind dieselben in den Jahren 1817 — 1820, dem Zeitraume des Ausbruchs der Cholera in Indien, ihres Vordringens an die östlichen Grenzen von Europa und der allgemeinen Herrschaft der Wechselfieber. Dagegen macht sich in derselben Periode der exanthematische Typhus nur in einzelnen beschränkten Ausbrüchen geltend. Den Schauplatz derselben bilden Russland, die Ostsee-Provinzen, Ungarn und Böhmen; also dieselben Gegenden, in welchen auch später die genannte Krankheit häufig hervorgetreten ist. Hierher gehören die Epidemie des Jahres 1821 in Nowgorod, die der Jahre 1825 und 1826 zu Pesth und Prag, die der Jahre 1827 und 1828 in Kurland, wo sich selbst Bubonen und Karbunkeln entwickelten. Eben so erschien der exanthematische Typhus im Jahre 1823 während des mit Spanien geführten Krieges [3]).

Die Zahl der Berichte über Epidemieen des Abdominaltyphus in dem Zeitraume von 1817—1830 ist so gross, dass es genügt, auf einzelne der wichtigsten hinzuweisen. Zu diesen gehören die so bekannt gewordenen Epidemieen des „Schleimfiebers" zu Stuttgart in den Jahren 1823, 1825 und 1835. Dieselben ereigneten sich nach vorausgehenden, ausserdem zu Stuttgart sehr seltenen Wechselfiebern; sie befielen vorzugsweise das weibliche Geschlecht, und boten, namentlich in den schwereren Fällen, im Leben und nach dem Tode das ausgeprägte Bild des Ileotyphus dar[4]). — Ungewiss ist, ob hierher auch die in den Jahren 1819—1824 von Vogtt in der Gegend von Münster beobachtete Epidemie gehört[5]).

Eine ganz entschiedene Zunahme zeigt die abdominale Typhusform seit dem Jahre 1826, dem Zeitpunkte der grossen Küsten-Epidemie. Hierher gehört z. B. die Epidemie des genannten Jahres zu Heidelberg[6]).

1) Vergl. hauptsächlich die Darstellungen von Wunderlich (Handbuch der Pathologie und Therapie. Stuttgart, 1852. — * 2te Aufl. 1856. 8. IV. 277 ff.) — Griesinger (Virchow, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. — Erlangen, * 1857. 8. — * 1864. 8. II. 2.) und Hirsch, a. a. O. S. 158. Ferner * Leudet, Archives générales, 1858. Oct.

2) Stamm hält nach seinen an Ort und Stelle gemachten Beobachtungen für die Hauptursache der bedeutenden Zunahme des Abdominaltyphus in den Küstenländern von Amerika die grosse Ausdehnung des Handels mit gegerbten Häuten und den in Folge davon überaus vermehrten Verbrauch von geräuchertem und getrocknetem Fleische. * Stamm, Nosophthorie, Lehre vom Vernichten der Krankheiten. Leipzig, 1862. 8.

3) J. Auer, De typho contagioso cum appendice, quae historiam epidemiae Tischwinensis — — exhibet. Dorpat. 1825. 8. — F. Eckstein, Memorabilia clinica habito inprimis respectu typhi contagiosi anni 1825 in urbe (Pestini) frequentius observati. Pesth. 1825. 8. — Kosa, De epidemia annis 1824 et 1825 Pestini regnante. Pest. 1826. 8. — J. N. Riegl, Typhus contagiosus exanthematicus anno 1825—1826 Pragam epidemiée infestans. Prag. 1828. 8. — * Witt, Ueber das Klima der Wallachei u. s. w. S. 36. — Oppenheim's Zeitschr. XI. 544. — † U. Coste, Observations sur la campagne d'Espagne en 1823, pour servir à l'histoire de la médecine militaire. Paris, 1825. 8. — Oppenheim's Zeitschr. XXVIII. 407.

4) * G. Cless, Geschichte der Schleimfieber-Epidemieen Stuttgarts von 1793—1836 mit besonderer Berücksichtigung der Epidemie von 1835—1836. Stuttg. 1837. 8.

5) J. Vogtt, Versuch einer geschichtlichen Darstellung des ansteckenden Typhus, welcher vom Jahre 1819—1824 im Kreise Ahaus, Reg.-Bez. Münster, herrschte. Coesfeld, 1828. 8.

6) * Puchelt, Heidelberger klin. Annalen, 1827. — Zu den interessanteren

Berichten gehört ein in Deutschland bisher wohl unbekannter von Guyton über eine Epidemie im Jahre 1827 zu Autun (Dep. der Loire und Garonne) in einer gebirgigen Gegend. Die Krankheit erschien nur in den hochgelegenen Theilen der Stadt; die mittleren und niederen blieben gänzlich verschont. Sie entwickelte sich häufig aus Wechselfiebern, besonders in der Nähe eines träge fliessenden Flusses, und wurde alsdann durch Chinin mit Leichtigkeit coupirt. — Vergl. oben S. 498. Anm. 6.

## §. 152.

Wissenschaftliche Untersuchungen über die abdominale Typhusform treten uns während der ersten drei Decennien des gegenwärtigen Jahrhunderts in derselben Reihenfolge entgegen, nach welcher in den verschiedenen Ländern von Europa die pathologische Anatomie zur Geltung kam. — Zuerst in Frankreich, wo die analytische Methode Pinel's die fruchtbarste Anregung bewirkte [1]). Bereits im Jahre 1804 veröffentlichte Prost 113 Sectionsberichte von Krankheitsfällen mit Entzündungen des Darmes und der Darmdrüsen, von denen indess verhältnissmässig nur wenige den Abdominaltyphus betreffen [2]). Einige Zeit darauf gelangte bekanntlich Broussais dazu, der „Gastroentérite" einen wesentlichen Antheil an allen fieberhaften Krankheiten beizumessen [3]).

Der erste entscheidende Schritt zur Trennung der beim Ileotyphus vorkommenden Darm-Veränderungen von den einfachen Entzündungsformen geschah in Frankreich durch Petit und Serres; ihre Arbeit nimmt in jeder Beziehung einen hohen Werth in Anspruch [1]). — Das von ihnen beschriebene „entero-mesenterische Fieber" wird am häufigsten bei jugendlichen Personen, namentlich bei Arbeitern, beobachtet. Unter den abdominellen Symptomen tritt besonders die „Schmerzhaftigkeit einer bestimmten Stelle des Unterleibes" hervor. Diese Affection ist von der Entzündung verschieden; sie beschränkt sich auf die Schleimhaut der Regio ileocoecalis und die Gekrösdrüsen. Das wesentlichste Merkmal der Krankheit sind die „Plaques", welche vielleicht eine Art von exanthematischer Bedeutung haben, vielleicht auch mit dem Durchfalle zusammenhängen, der in Paris bei neu Angekommenen so häufig ist. Die Verfasser betrachten die Darm-Affection als den Ausgangspunkt aller ferneren Erscheinungen, namentlich leiten sie von der Resorption der in den Plaques gebildeten krankhaften Stoffe die Affection der Mesenterialdrüsen und das Fieber ab. In den Leichen erscheint das Leiden des Darmes in einer Reihe von Veränderungen

als deren Extreme sich die Schwellung („engorgement") und das Geschwür darstellen. Die diesen Abstufungen entsprechenden Veränderungen der Gekrösdrüsen werden naturgemäss geschildert. Der Zustand der Organe der Brust- und Schädelhöhle ist von denen der „adynamischen Fieber" nicht verschieden. — Petit und Serres bezeichnen die Krankheit als das Vermittlungsglied zwischen der „Febris mucosa" von Röderer und Wagler und dem „adynamischen Fieber" (der Febris putrida). Die beigegebenen colorirten Abbildungen der Darmveränderungen sind zwar sehr roh, beweisen aber doch, dass die Verfasser das Wesentliche richtig auffassten. — Das grösste Lob verdienen unsere Beobachter wegen der Klarheit, mit welcher sie das Verhältniss der anatomischen Veränderung zu dem allgemeinen Zustande und zu den Aufgaben der Therapie beurtheilen. Hier finden sich wahrhaft goldene Worte, eben so ruhmvoll für ihre Urheber, als tief beschämend für so viele auf ihren Schultern stehende Aerzte der folgenden Zeit[5]. Die Gefahr der „Fièvre mesentérique", so lehren sie ferner, beruht lediglich in den allgemeinen Zufällen. Die wichtigsten Heilmittel sind die Tonica, in Formen, welche bereits im Magen und Dünndarm zur Resorption kommen und deshalb zu Reizungen der tieferen Darmpartieen keine Veranlassung geben. Am meisten wird China-Tinctur mit Aether empfohlen; nebenher äussere Ableitungsmittel.

In demselben Sinne spricht sich eine Reihe von französischen Abhandlungen aus, welche in den nächsten Jahren (1815—1821, während welcher, wie Hirsch gezeigt hat, in Frankreich nicht eine einzige Epidemie des exanthematischen Typhus vorkam) von Cloquet, Andral, Cruveilhier, Lerminier und Andern veröffentlicht wurden[6].

Einen neuen Abschnitt in der Kenntniss des Abdominaltyphus bezeichnen in Frankreich die von Trousseau veröffentlichten Beobachtungen von Brétonneau aus der Epidemie des Jahres 1826 zu Tours. Brétonneau schilderte die „Dothienteritis" als eine den exanthematischen Eruptionen ähnliche aber selbständige Krankheitsform, und zeigte zugleich, dass zwischen dem Grade der Darmaffection und des allgemeinen Leidens ein bestimmtes Verhältniss nicht bestehe[7]. — Noch bedeutender wirkte die klassische im Jahre 1829 veröffentlichte Schrift von Louis, durch welche die Krankheit durchaus in die Reihe der essentiellen Fieber ver-

setzt und mit dem seitdem in Frankreich allgemein gebräuchlichen Namen „Fièvre typhoide" bezeichnet wurde[8]).

Das Verdienst, in Deutschland zuerst unter den neueren Aerzten auf die Veränderungen des Darms im „sporadischen Typhus" aufmerksam gemacht zu haben, gebührt von Pommer zu Tübingen, einem Schüler Autenrieth's, demnächst Bischoff, Prof. zu Prag, Heusinger, damals Prof. zu Würzburg, welcher zuerst eine genauere analomische Beschreibung der Darmveränderungen lieferte, und Lesser. Alle diese Aerzte schilderten die Veränderungen des Darms als Wirkungen entzündlicher Vorgänge[9]). Indess fanden ihre Arbeiten, gleich denen der Franzosen, in Deutschland bis in den Anfang der dreissiger Jahre, in welchem der Einfluss zweier berühmter klinischer Lehrer, Krukenberg's und Schönlein's, einen gänzlichen Umschwung der deutschen Medicin herbeiführte, nur geringen Anklang.

Die wichtigsten Beobachtungen der englischen Aerzte während der ersten drei Decennien unsers Jahrhunderts hat Murchison zusammengestellt[10]). — Sutton beschrieb im Jahre 1806 ein unter den Truppen zu Deal herrschendes „remittirendes Fieber" mit grosser Hinfälligkeit, Durchfällen, Entzündung und Brand der Gedärme[11]). — Aehnlicher Fieber gedenkt Bateman in seiner Schrift über die Krankheiten zu London als eines häufigen Vorkommnisses.[12]). — Unter den von Mills im Jahre 1812 zu Dublin beschriebenen Typhus-Fällen gehören mehrere gleichfalls augenscheinlich dem Abdominal-Typhus an[13]). — Dasselbe gilt von der im Jahre 1811 von Muir zu Paisley beobachteten und vortrefflich beschriebenen Epidemie[14]); noch mehr von dem von Edmonstone beschriebenen Ausbruche des Abdominal-Typhus zu Newcastle im Jahre 1817. Die Epidemie, welche dem auch in dieser Stadt sich verbreitenden exanthematischen Typhus vorausging, erschien im Juni, bei heissem Wetter, auf welches bedeutende Regengüsse folgten, und beschränkte sich auf die Dauer von sechs Wochen. Die Krankheit war nicht ansteckend, befiel aber meist gleichzeitig mehrere Mitglieder einer Familie, hauptsächlich Kinder und jugendliche Personen unter den Wohlhabenden und in den vom exanthematischen Typhus verschonten Stadttheilen. Erbrechen, Durchfälle, Melaena, Nasenbluten waren die hauptsächlichsten Symptome; Gehirnaffectionen traten selten auf. Die Dauer der Krankheit erstreckte sich auf zwei bis vier Wochen; Sectionen scheinen nicht angestellt

worden zu seyn[15]). — Im Jahre 1820 beschrieb Abercrombie zwei Fälle bei Kindern als „entero-mesenterisches Fieber"; die Leichen zeigten durchaus die dem Abdominaltyphus eigenthümlichen Veränderungen[16]). — Von besonderer Wichtigkeit ist eine gleichzeitig mit Brétonneau's Beobachtungen erschienene Arbeit von Hewett. Dieselbe schildert als den Sitz der Veränderungen die solitären und die Peyer'schen Follikel, die Schwellung derselben, die Erweiterung ihrer Ausführungsgänge und die Zerstörung des Gewebes durch Verschwärung und Verschorfung[17]). — Im Jahre 1827 gab Bright eine vortreffliche Abbildung der betreffenden Veränderungen der Darmschleimhaut, welche er indess für ein dem Typhus nur gelegentlich zukommendes Symptom erklärt[18]). Diese Meinung behielt bei den englischen und irischen Aerzten, z. B. bei Alison, Tweedie, Southwood Smith, Craigie u. A. bis in die dreissiger Jahre die Oberhand[19]).

1) S. Bd. I. S. 734.

2) Prost, La médecine éclairée par l'observation et l'ouverture des corps. Paris, * 1809. 8. — 1817. 8. 2 voll.

3) S. Bd. I. S. 852.

4) * Petit et Serres, Traité de la fiévre entéro-mésentérique observée, reconnue et signalée publiquement à l'Hopital-Dieu. Paris, 1814. 8.

5) „Il est utile sans doute pour la certitude du diagnostic, de connaitre le siège des maladies, de distinguer les altérations diverses dont nos organes sont susceptibles; mais fonder sur cette connaissance une doctrine médicale et négliger pour s'y attacher l'ensemble général des symptomes, qui distinguent les maladies les unes des autres et en font connaître le véritable caractère, c'est obscurcir plutôt la thérapeutique que l'éclairer." (Petit et Serres, p. 147.)

6) Cloquet, Nouv. Journ. de med. 1818. p. 29. — Andral, das. 1822. Nov.

7) Trousseau, Archiv. générales, 1830. X. 67. 169.

8) * P. Ch. A. Louis, Récherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous les noms de gastroentérite etc. Paris, 1829. 8. — Deutsch: Würzburg, 1830. 8.

9) * C. F. v. Pommer, Beiträge zur näheren Kenntniss des sporadischen Typhus und einiger ihm verwandter Krankheiten, gegründet auf Leichenöffnungen. Tübingen, 1821. 8. — * J. B. Bischoff, Grundsätze der praktischen Heilkunde. 3 Bde. Prag, 1823—1825. 8. (Enthält eine im Jahre 1821 gemachte Beobachtung typhöser Darmgeschwüre.) — Klinische Denkwürdigkeiten. 1823. S. 106. 120. 125. — Klinische Jahrbücher, 1824. S. 122. — * Heusinger, Berichte von der anthropotomischen Anstalt zu Würzburg. Würzb. 1826. 4. — * F. Lesser, Die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Verdauungskanales, als selbständige Krankheit,

Grundlage vieler sogenannter Nervenfieber, Schleimfieber, Ruhren u. s. w. Berlin, 1830. 8. Mit Abbild. in Fol.

10) Murchison a. a. O. S. 397. ff.

11) Sutton, Account of a remittent fever among the troops in this climate. Canterbury, 1806.

12) Th. Bateman, Reports on the diseases of London and the state of the weather from 1804 to 1816. Lond. 1819. 8.

13) Mills, Essay on the utility of blood-letting in Fever. Dublin, 1813. 8.

14) J. Muir, Edinb. med. and surg. Journ. 1812. VIII. p. 134.

15) Edmonstone, das. XIV. 1818.

16) Abercrombie, das. XVI. 1820.

17) Hewett, Cases showing the frequency of follicular ulceration in the mucous membrane of the intestines in idiopathic fevers. London med. and phys. Journ. 1826.

18) Bright, Report of medical cases. Lond. 1827. 8. vol. I.

19) Alison, Edinb. med. and surg. Journ. XXVIII. 1827. — A. Tweedie, Clinical illustrations of Fever. Lond. 1830. — Southwood Smith, A treatise on Fever. Lond. 1830. — Craigie, Edinb. med. and surg. Journ. XLI. 1834. — XLVII. 1837. — Ders.: Elements on the practice of physic. Edinb. 1837. 8. vol. I.

## §. 153.

### Exanthematische Krankheiten. — Masern. — Scharlach. — Blattern.

Das verhältnissmässig seltene Hervortreten der exanthematischen Krankheiten in den beiden ersten Decennien des neunzehnten Jahrhunderts ist bereits von Eble bemerkt worden[1]). Zu um so grösserer Verbreitung gelangten sie im dritten Jahrzehent, namentlich im Jahre 1827. — Ueber die Masern finden sich bis zum Jahre 1816 nur vereinzelte Berichte, z. B. aus England und Schottland (1806 und 1807), Wien (1808), Würtemberg (1814). In das Jahr 1816 fällt eine wegen der vorzüglichen Monographie von Themmen bemerkenswerthe Epidemie zu Gröningen. — Seit dem Jahre 1822 erschienen die Masern in sehr grossem Umfange in Italien (nach der grossen Typhus-Epidemie), in ganz Deutschland (1823 und 1824), ferner, gleichzeitig mit dem Küstenfieber, in den Niederlanden und den Rheingegenden. In Bonn wurden (bei 13 000 Einwohnern) über 1000 Kinder ergriffen, von denen 164, am häufigsten durch Pneumonie, erlagen. — Wie gewöhnlich gingen den Masern häufig Ausbrüche des Keuchhustens zur Seite[2]).

Weit zahlreichere Berichte rief, wie gewöhnlich, der Scharlach hervor. Im Zusammenhange mit seinen Verbreitungen am Schlusse des achtzehnten Jahrhunderts erschien er z. B. in Strassburg während einer sehr entschiedenen „scarlatinösen" Constitution, die sich durch Rötheln und Anginen (bei 25 Proc. der Einwohner) zu erkennen gab. — Erheblicher war die Scharlach-Epidemie, welche, mit kurzen winterlichen Unterbrechungen, von 1800 —1803 zu Würzburg herrschte und welcher im Jahre 1807, neben sehr zahlreichen Anginen und Drüsengeschwülsten bei Kindern und Erwachsenen, Keuchhusten und „falschen Menschenblattern", ein neuer Ausbruch folgte. Andere Berichte beziehen sich auf Jena, Göttingen (1800 — 1802), Wittenberg, Vire (Frankreich), die Umgegend von London (1803), Leipzig (1805), Würtemberg (1807, neben Typhus, gutartigen Masern und confluirenden Blattern), und Holland (1808)[3]).

In den Jahren 1811—1817 dagegen trat der Scharlach, wie mehrfach ausdrücklich bezeugt wird, theils völlig zurück, theils zeigte er ungewöhnliche Gutartigkeit; einer der Umstände, welche dazu führten, dieser Periode einen „entzündlichen" Krankheitscharakter zuzuschreiben[4]). — Zu um so grösserer Bedeutung erhoben sich die exanthematischen Formen nach dem Ablaufe der grossen Typhus-Epoche. Unter der Fülle der Nachrichten sind zunächst diejenigen von Interesse, welche sich auf das Erysipelas, besonders auf das Wechselverhältniss der peripherischen mit den Schleimhautformen der Rose, beziehen. Hierher gehören die Beobachtungen von Stevenson, Gibson (1822) und Abercrombie (1824) in England, von Leon auf Jamaika[5]). — Ueber die zahlreichen und oft bösartigen Scharlach-Epidemieen dieses Zeitraums besitzen wir eine Reihe werthvoller Berichte aus Deutschland und Frankreich[6]). — Zu Cüstrin erschien der Scharlach nach dem kalten Winter von $18\frac{16}{17}$, in welchem Masern, Keuchhusten und Croup häufig gewesen waren. Die Sterblichkeit war bei einer im Ganzen sehr dreisten antiphlogistischen Behandlung mässig (16 Proc.). Die Gefahr wurde zumeist durch die Gehirn-Affection („Meningitis"), dann durch das stets vorhandene, obschon oft sehr unbedeutende, Halsleiden verursacht. Neben dem Scharlach herrschten Rötheln, von denen Berndt eine interessante Beschreibung entwirft. — Die Epidemie des Jahres 1818 zu Bamberg veranlasste Pfeufer gleichfalls zu einem sehr energischen antiphlogistischen Verfahren. Wichtiger ist, dass auch hier der Schar-

lach in Rötheln-artigen Formen erlosch, dass bei Personen, welche mit Scharlach-Kranken in Berührung gekommen waren, Anginen und rheumatische Beschwerden auftraten. — In derselben Zeit gelangte in Amerika neben dem Scharlach eine neue und räthselhafte exanthematische Krankheit, das „Dengue-Fieber", bei Erwachsenen zu allgemeiner Verbreitung[7]).

Noch viel bedeutender trat der Scharlach neben den übrigen Exanthemen, dem Erysipelas, den Masern, der Ruhr, vor Allem neben den Blattern, in den Jahren 1824—1828 hervor. Namentlich ging dem Ausbruche des „Sommerfiebers" im Jahre 1826 in England, Holland, Holstein, Dänemark, Pommern, Westphalen und wahrscheinlich noch in vielen andern Gegenden eine sehr verbreitete Scharlachepidemie voraus, welcher später der Keuchhusten und die Masern folgten; die einzige Krankheit, welche von der Küstenepidemie nicht verdrängt wurde. — Wiederum ist Berndt, welcher nun zu Greifswald lebte, einer der wichtigsten Berichterstatter. Seinen Angaben stehen aber diesmal die von Seifert gegenüber, welche hauptsächlich den Entwickelungsgang der Epidemie im Auge haben[8]).

Die Epidemie zog, nach dem Bericht von Seifert, von Hamburg durch Meklenburg nach Neu-Vorpommern, Stralsund (zu Anfang des Jahres 1825) und trat seit dem December in Greifswald auf, augenscheinlich zuerst unter den niedersten Ständen. Nach einem während der strengen Kälte im Januar 1826 eingetretenen Nachlasse verbreitete sie sich auch über die mittleren Klassen, und erreichte im heissen Sommer, während gleichzeitig gastrische Krankheiten, besonders Cholera aestiva, herrschten, ihre höchste Bösartigkeit. In diesem Stadium der Seuche trat das Exanthem zurück, dagegen entwickelte sich die bis dahin nicht vorhandene Gehirnaffection, welche, wie die Gefahr der Erkrankungen überhaupt, mit der Temperatur der Atmosphäre in einem äusserst bestimmten Zusammenhange stand. Die Sterblichkeit war, besonders unter den ärmeren Klassen, sehr bedeutend. — In das Jahr 1829 fällt ferner die erste grosse Scharlach-Seuche in Südamerika.

Von der grössten Bedeutung ist in diesem Zeitraume das wechselnde Verhalten der Blattern. Sie schienen durch die Kuhpocken-Impfung, welche sehr bald in fast allen Ländern Europa's Eingang fand, völlig zurückgedrängt, wo nicht beseitigt zu seyn. Nur hier und da wurden sie noch in einzelnen sehr beschränkten Epi-

demieen beobachtet, z. B. im Jahre 1800 zu Jena und Frankfurt a. M., 1806 zu Halberstadt, 1807 zu Helmstädt u. s. w. [9]). — Um so grösser war die allgemeine Bestürzung, als sie seit dem Jahre 1814 von Neuem sehr bedeutend hervortraten. Der früheste und wichtigste Bericht ist von Elsässer [10]); er enthält bereits fast Alles, was später als Ergebniss endloser Verhandlungen festgestellt worden ist.

Die Blattern verbreiteten sich in den Jahren 1814 bis 1817 nach Masern, Rötheln und Scharlach lediglich auf dem contagiösen Wege von der Schweiz aus in nordwestlicher Richtung über Würtemberg. Die „mildere Blatternform" war vorwiegend und demgemäss, ungeachtet der beträchtlichen Anzahl der Erkrankungen, die Sterblichkeit sehr gering (= 2,5 Proc. der Befallenen). Von allen vaccinirten Kindern (— vaccinirte Erwachsene gab es noch nicht —) starben zwei. Aber auch bei nicht vaccinirten Kindern war der Verlauf im Allgemeinen gefahrlos. Geblatterte dagegen erkrankten sehr heftig. Elsässer spricht bereits die Meinung aus, dass die Schutzkraft der Vaccine mit dem Alter des Geimpften abnehme. — Höchst auffallend war, dass gleichzeitig in Baden, bei vollständig gleicher Verbreitung der Vaccination, die durch die Blattern verursachte Sterblichkeit auf die Höhe von = 19 Proc. stieg.

In den nächsten Jahren, namentlich seit 1822, verbreiteten sich die Blattern über Frankreich, die Niederlande, England, Amerika, Deutschland und Russland [11]). Die wichtigsten Schriften rühren von Mac Gregor, Thomson, Cross, Hufeland und Seeger her. Es wurde in ihnen das Verhältniss der Blattern zu den Varicellen, am meisten zu den „Varioloiden" erörtert. Allgemein wurde auf die auffallende Häufigkeit von Varicellen-Epidemieen hingewiesen, welche früher entweder seltner vorkamen, oder, was wahrscheinlicher ist, weniger beachtet wurden. Mehrere Aerzte, z. B. Schnurrer, erklärten sich bereits für die Möglichkeit der Entwickelung der Variola aus Varicellen.

1) Eble, a. a. O. S. 387.

2) L. Schmid (praes. Autenrieth), Diss. de pupilla artificiali etc. et de gravi morbillorum epidemia Gammaringensi. Tub. 1814. 8. — * C. J. Themmen, Diss. historiam epidemiae morbillosae Groninganae anni 1816 exhibens. Gron. 1817. 8. (pp. 114.) — * C. Speranza, Storia del morbillo epidemico della provincia di Mantova nell anno 1822. Parma, 1824. 8. (pp. 205.) Mit guter historischer Einleitung. — J. Blom, Verslag van

de Mazelziekte, welke geduurende het jaar 1829 te Utrecht geheerscht heeft. Utr. 1830. 8. — * S. Wolff, De morbillorum epidemia annis 1829—1830 Bonnae grassante. Bonn. 1830. 8. — C. Aberle, Tussis convulsiva, illustrata passim observationibus ex epidemiis Salisburgensibus annorum 1816—1840 ab auctoris patre institutis. Salisb. et Vindob. 1843. 8.

3) * T. Lauth, Vom Witterungszustande, dem Scharlachfieber und bösen Halse. Strassburg, 1800. 8. — Polemann, Diss. de contagiis cum historia febris scarlatinae epidemicae. Jenae, 1800. 4. — J. Arnemann, Einige Bemerkungen über das seit einigen Jahren in Göttingen herrschende Scharlachfieber. Gött. 1802. 8. — Freimüthige Gedanken über J. Arnemann's Bemerkungen u. s. w. Goslar, 1802. 8.— * F. L. Kreysig, Abhandlung über das Scharlachfieber, nebst Beschreibung einer sehr bösartigen Frieselkrankheit, welche im Febr. 1801 zu Wittenberg herrschte. Leipz. 1802. 8. (Ders.: Hufeland's Journ. XII.) — * G. Pistollet, Diss. sur une scarlatine angineuse, qui a régné épidémiquement à Langres dans le courant de l'an IX. Paris, 1802. 8. — J. T. Dubosq de la Robordière, Recherches sur la scarlatine angineuse, contenantes l'histoire de l'épidémie scarlatine, qui a régné à Vire 1800 et 1801. Vire, 1802, 8. — 1805. 8. — W. Blackburne, Facts and observations concerning the previation and cure of Scarlet-Fever, with some remarks on the origine of contagions in general. London, 1803. 8. (Epidemie im Jahre 1803 bei London.) — C. J. Kilian, Das Scharlachfieber in Leipzig 1805. Leipz. 1806. 8. — * P. J Horsch, Beobachtungen und Erfahrungen über die Witterung und Krankheiten in Würzburg im Jahre 1807. Arnstadt, 1808. 8. — H. van den Bosch, Geneeskundige waarnemingen over de Roodvonk of Scharlakenziekte, thans meer algemeen heerschende. Rotterdam, 1808.

4) S. oben S. 581.

5) Das Nähere bei Hirsch, a. a. O. I. 251.

6) R. Steimmig, Erfahrungen und Betrachtungen über das Scharlachfieber. Karlsruhe, 1828. 8. — * Ch. Pfeufer, Der Scharlach, sein Wesen und seine Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung des 1818 zu Bamberg herrschenden Scharlachs. Bamb. 1819. 8. — L. Zierl, Diss. de scarlatinae et morbillorum epidemia. Landishut. 1819. 8.— J. Zeroni, Betrachtungen gezogen aus der Epidemie des Scharlachs, welche in Mannheim — — 1819 herrschte. Mannh. 1819. 8. — Lantiez, Diss. sur la Scarlatine, qui a régnée épidémiquement à Barelle en 1819. Paris, 1819. 8. — * F. A. G. Berndt, Die Scharlachfieber-Epidemie im Küstrin'schen Kreise in den Jahren 1817—1819 u. s. w. Berlin, 1820. 8.

7) Hirsch, a. a. O. I. S. 272.

8) *A. W. Böhme, Praktische Abhandlung über das Scharlachfieber, mit besonderer Rücksicht auf die Epidemie, welche im Jahre 1822 zu Prag herrschte. Prag, 1823. 8. — *A. Weisenberg, Anleitung zur sichersten und zweckmässigsten Behandlung des Scharlachs nach seinen Erscheinungen in den Jahren 1826, 1827 u. s. w. Nürnb. 1828. 8. — * F. A. G. Berndt, Bemerkungen über das Scharlachfieber, mit besonderer Rücksicht auf die im Jahre 1825 und 1826 in Greifswald und dessen Umgegend herr-

schend gewesene Epidemie. Greifsw. 1827. 8. — *Ph. Seifert, Nosologisch-therapeutische Bemerkungen über die Natur und Behandlung des Scharlachfiebers. Greifsw. 1827. 8. — Sal. Trier, Bidrag til Beskrivelsen of Skarlagensfeverepidemien i Kjöbnhavn 1827—1828. (Bibl. for Laeger, 1829. X. 61—85.)

9) *†Ch. F. Dintzsch, Diss. sist. observationes de variolis anno 1800 epidemice grassantibus. Jenae, 1801. 8. — G. T. Ch. Handel, Ueber die jetzige Pockenepidemie. Frankf. a. M. 1800. 8. — C. F. Augustin, Ueber die Pocken-Epidemie in Halberstadt im Jahre 1806. Halberst. 1807. 8. (Neues Hannöv. Magaz. I. 257—272.) — Brüel, Historia variolarum, quae sub initio anni 1807 Helmstadii epidemice vagabantur. Helmst. 1807.

10) * J. A. Elsässer, Beschreibung der Menschenpockenseuche, welche in den Jahren 1814, 1815, 1816 und 1817 im Königreiche Würtemberg geherrscht hat. Stuttgart, 1820. 8.

11) Fontaneilles, Description de la varicelle, qui a régnée épidémiquement et conjointement avec la variole dans la ville de Millau. Montpell. 1818. 8. — Bérard et de Lavit, Essai sur les anomalies de variole et de la varicelle, avec l'histoire de l'épidémie eruptive qui a régné à Montpellier en 1816. Montp. 1818. 8. — H. van den Bosch, De Kinderpokken, welke vornamelijk in 1817 et 1818 zoo fel te Rotterdam geheerscht hebben. Rotterd. et Amsterd. 1818. 8. — J. G. Hodenpyl, Waarnemingen omtrent de thans heerschende epidemie der Kinderziekten. Rotterdam, 1818. 8. — H. Dewar, Account of an epidemic Small-pox which occurred in Cupar in Fife in the spring of 1817. Cupar, 1817. 8. — J. Mac-Gregor, An account of the varioloid epidemic, which has lately prevailed in Edinburgh and other parts of Scotland. Lond. 1820. 8. — *J. Thomson, An account etc. [Der Titel dieser Schrift ist dem der vorigen gleich. Angefügt sind: Observations on the identity of Chiken-pox with modified Small-pox etc.] Lond. 1820. 8. — J. Cross, A history of the variolous epidemic which occurred in Norwich in the year 1819 and destroyed 530 individuals; with an estimate on the protection afforded by vaccination. Lond. 1820. 8. — M. Byrde, Specimen de epidemia variolosa quae annis 1822 ad 1824 in urbe Rheno-Trajectina fuit grassata et de varioloidibus vaccinis. Traj. ad Rh. 1824. 8. — *C. W. Hufeland, Die Pocken-Epidemie der Jahre 1823 und 1824, nebst ihren Resultaten, besonders in Beziehung auf modificirte Pocken. Berlin, 1825. 8. — N. C. Mohl, Om den sidste Koppe-Epidemie i Kjöbnhavn. Kjöbnh. 1825. 8. — C. A. Dreyer, Descriptio epidemiae varicellarum nuperrime observatae. Dorpati Livonorum, 1827. 8. — *F. A. Pohl, Diss. Variolarum Lipsiae annis 1827 et 1828 epidemice grassatarum observationes. Lips. 1829. 4. — F. X. Bernhuber, Die Blatternseuche im Pfarrbezirke Eschelkam. Passau, 1829. 8. — *F. E. Fodéré, Recherches et observations critiques sur l'eruption et la fièvre connue sous le nom de miliaires, suivies de quelques considérations sur les épidémies varioleuses de l'année actuelle 1828 et sur quelques opinions relatives à la vaccine. Paris, 1828. 8. — L. J. M. Robert, Précis historique de l'épidémie qui a régné à Marseille et vues nouvelles sur les vacinés. Marseille, 1828. 8. — Deutsch:

Leipz. 1830. 8. — J. P. Favart, Rapport sur l'épidémie des maladies eruptives, qui a régné et qui régne à Marseille. Marseille, 1828. 8. — * K. A. Seeger, Beiträge zur Geschichte der Pocken bei Vaccinirten, mit einer besonderen Darstellung der Pocken-Epidemieen, welche in den Jahren 1827 — 1830 in Würtemberg geherrscht haben. Stuttgart, 1832. 8. — Criva, Storia dell' epidemia variolosa di 1829 in Torino. Tor. 1830. 8. — J. C. W. Vendt, Bidrag til Bornekoppernes og Vaccinationes-Historie i Danmark og om de sidste herskende Koppe-Epidemier. Kjöbnhavn, 1836. 8.

## §. 154.

### Die Ruhr in den Jahren 1800—1830.

An dem Zurückweichen der exanthematischen Fieber während der zwei ersten Decennien unsres Jahrhunderts nimmt auch die Ruhr, noch mehr die Diphtherie, entschiedenen Antheil. Ueberhaupt ist der grösste Theil von Europa, mit Ausnahme der Jahre 1811, 1834, 1846 und 1857, von allgemeinen Epidemieen der Dysenterie bisher verschont geblieben. In den drei ersten Decennien gelangte die Ruhr, abgesehen vom Jahre 1811, nur in den Typhus-Seuchen der Freiheitskriege und in den irischen typhösen Epidemieen von 1816 — 1817 und von 1826 — 1828 zu etwas grösserer Bedeutung[1]). — Als Beispiel der gleichfalls hin und wieder auftretenden Malaria-Ruhr kann in diesem Zeitraum die holländische Epidemie des Jahres 1810 gelten, dessen Sommerwärme bereits der von 1750 und 1780 gleich kam. Die Malaria äusserte (wie in der Küsten-Epidemie von 1826) ihre stärkste Wirkung bei (landwärts wehenden) Nord- und Ostwinden, hohem Barometerstande, grosser Hitze und starkem Sinken der Temperatur am Abend. Die Ruhr erschien mit einer Mortalität von 37,7 Proc. in dem vorwiegend sandigen Bezirke von Wester-Ems an der Grenze von Drenthe. Im Jahre 1811 wurde der letztere Landstrich heimgesucht, dagegen blieb der erstere verschont[2]). — Zu den berühmtesten Ruhr-Epidemieen, deren die Geschichte der Krankheiten gedenkt, gehört die des durch Sommerhitze und Fruchtbarkeit ausgezeichneten Jahres 1811. Sie verbreitete sich über ganz Europa von Island und Scandinavien bis nach Italien; bemerkenswerthe Abweichungen von früheren oder späteren Epidemieen zeigten sich in derselben nicht[3]). In Landau (und gewiss an vielen andern Orten) ging ihr Erysipelas zur Seite[4]). Dass Truppen vorzugsweise von ihr zu leiden hatten, ist sehr erklärlich, sehr schwierig aber, zu bestimmen, wie sie sich zu der in dieser gan-

gen Periode neben dem Typhus einhergehenden Lagerruhr verhielt. — Auf Island erhielt sich die Ruhr bis zum Jahre 1814; auch Schweden erlitt noch in demselben Jahre eine sehr bedeutende Epidemie. — Auf dem Continent von Europa geschieht der Dysenterie bis zum Jahre 1824, mit Ausnahme vereinzelter Ausbrüche, keine Erwähnung. In den Jahren 1824—1826 bilden hauptsächlich Irland und Frankreich den Schauplatz derselben. In Irland wurden vorzugsweise die höheren Stände ergriffen; die Leichen zeigten Geschwüre im Colon, noch mehr im Ileum[5]. — In den Jahren 1826 — 1828 trat die Ruhr hauptsächlich im nördlichen Deutschland, im Erzgebirge und in Böhmen hervor[6]. Indess kamen alle diese Ausbrüche gegen die grosse Seuche des Jahres 1811 und die nunmehr sich ereignende des Jahres 1834 auch nicht entfernt in Betracht. Alsdann begab sich freilich, was neuerdings in noch höherem Grade sich wiederholt hat. Viele Aerzte kannten die Ruhr nur vom Hörensagen, und zeigten, als sie dann plötzlich ihnen entgegentrat, wie wenig sie dem vernachlässigten, vielleicht gering geachteten, Gegner gewachsen waren.

1) S. oben S. 554 und 565. — Auf beschränktere Ausbrüche der Ruhr beziehen sich z. B. folgende Schriften: — * C. Ch. H. Eckner, Beitrag zur Geschichte der Ruhr im Jahre 1800. Gotha, 1801. 8. — J. A. Schmidtmüller, Einige Bemerkungen über die Ruhr des Herbstes 1800. Osnabrück, 1801. 8. — * G. G. Zinke, Bemerkungen über die diesjährige Ruhr-Epidemie, ihre Ursachen und Behandlung nach Brown'schen Grundsätzen. Leipz. 1801. 8. — Willich (im Jahre 1805, Rügen) Hufeland's Journ. XXI. S. 2. 21. — * † Guillemeau, Extrait analytique de l'essai sur les dysentéries et particulièrement sur celle, qui a régné épidémiquement dans quelques cantons des deux Sèvres, durant les mois d'Août et Sept. de l'année 1804. Niort [Morisset] 1838. 8. — * H. F. Willgohs, De epidemia hujus anni dysenterica. Rostoch, 1808. 4. — Vergl. * v. Franque, Nassauer Jahrbb. XV. und XVI. S. 33 ff. (Die Ruhrepidemieen in Nassau vom Jahre 1818 — 1856.)

2) * Geneeskundige Prijsverhandelingen, de eene van Tresling, — de andere van Numan — bevattende waarnemigen omtrent den persloop welke in den nazomer van 1810 in de Kiel heft plats gehad. Gröning., 1812. 8.

3) Vergl. die sehr ansehnliche, hauptsächlich in Zeitschriften niedergelegte Literatur bei Hirsch, a. a. O. I. 247. * Vend, Ueber den Charakter der gegenwärtigen Ruhr-Epidemie. Würzburg, 1811. 8.

4) * Fr. Pauli, Beobachtungen und Erfahrungen über die Ruhr und das Scharlachfieber. Leipzig, 1835. 8.

5) O'Brien, Transactions of the association of the Fellows etc. Dublin, 1820. vol. V. — * Oppenheim's Zeitschr., VI. 538. — * † Desgravier, Observations sur les dyssentéries qui ont régné épidémiquement pendant l'automne der-

nier dans les divers cantons des départemens de la Dordogne, de la Gironde, de la Charente et Charente-inferieure. Libourne [Tronche], 1826. 4. (pp. 28). — A. Heintl, Ueber die im Herbst 1824 zu Dilingen und dessen Umgebung geherrscht habende Ruhrepidemie. Münch. 1836. 8.

6) A. A. Malik, Abhandlung über die Ruhr und ihre vereinfachte Therapie, nebst Beschreibung der Ruhrepidemie, welche im Jahre 1827 auf den Gütern Nawaron und Jesseney geherrscht hat. Prag, 1828. 8.

## §. 155.

### Die Diphtherie.

Ein grosser Theil der so eben mitgetheilten Bemerkungen gilt auch von der Diphtherie. Zu den wenigen Berichten über diese Krankheit aus den zwei ersten Decennien unsres Jahrhunderts gehören die von Elsner und von Märcker über die Epidemie des Jahres 1801 in einem grossen Theile von Ostpreussen und in der Gegend von Marienwerder[1]). Diese isolirten Ausbrüche zogen indess die Aufmerksamkeit nur in sehr geringem Grade auf sich. Die seit dem Jahre 1770 in Mittel-Europa in grösserem Umfange nicht vorgekommene Diphtherie des Schlundes war vergessen, oder sie wurde, wie es von Cullen, Willan, Hufeland, Stieglitz, Kreysig u. A. geschah, mit dem Scharlach zusammengeworfen. Bis zum Jahre 1818 geschieht derselben, mit Ausnahme der Epidemieen, von denen im Jahre 1809 Philadelphia und im Jahre 1816 Kreta und die übrigen Inseln des griechischen Archipelagus heimgesucht wurden, keine Erwähnung[2]). — Da erhob sie sich von Neuem in den Jahren 1818 — 1827, nach dem Ablaufe der grossen Typhus-Periode, zur Zeit des mächtigen Hervortretens der exanthematischen Fieber, neben weit verbreiteten Thierseuchen zu einer Reihe von Epidemieen, von denen die von Brétonneau zu Tours beobachteten eine neue Periode in der Geschichte dieser Krankheit bezeichnen[3]). Brétonneau wies nach, dass die Zerstörungen, welche dieselbe auf der Schleimhaut der Mundhöhle, des Rachens, der äusseren Haut hervorruft, nicht durch einfache Fäulniss, sondern durch eine eigenthümliche exsudative Entzündung erzeugt werden, welcher er zuerst den Namen der diphtheritischen beilegte. Allerdings hatte schon im Jahre 1771 Samuel Bard eine ähnliche Meinung geäussert, dieselbe war aber ungeachtet der Uebersetzung seiner Schrift durch Ruette[4]) unbeachtet geblieben.

Die ersten Fälle der Diphtherie des Jahres 1818 zu Tours erschienen, nach einem unbeständigen, feucht-warmen Sommer, durch Einschleppung von der Vendée bei Soldaten, als Diphtherie des Zahnfleisches; sehr bald verbreitete sich das Uebel auf die Kinder der Stadt und erschien nun in seiner gewöhnlichen Form. In den folgenden Jahren, besonders von 1825—1828, drang die Seuche immer mehr in die mittleren und westlichen Gegenden von Frankreich vor. Sie erschien in allen Graden der Heftigkeit, häufig mit einem frieselartigen, aber vom Scharlach verschiedenen Exanthem. — Zu Bar le Duc, wo Fodéré die Krankheit vom November 1822 bis September 1823 beobachtete, ging der Diphtherie eine typhöse Lungenentzündung der Rinder zur Seite, welche die Thierärzte den sumpfigen Weideplätzen und der Sommerhitze zuschrieben. Auch die Diphtherie zeigte sich zuerst in den am tiefsten gelegenen Gegenden, und trat zuweilen, besonders bei Kindern, mit einem entschieden intermittirenden Typus auf, so dass die Angina sowohl als der Friesel nur in den Anfällen hervortraten. — In derselben Gestalt herrschte die Diphtherie im Jahre 1823 in der Nähe von Montreuil sur mer (Dep. Pas de Calais) in einer sumpfigen Gegend. — Unter den von Fodéré geschilderten Erscheinungen verdienen die „Abneigung gegen Speisen" und die nach der Krankheit zurückbleibende Taubheit angeführt zu werden. — Derselbe bemerkt, dass sich auch diesmal die Therapie der meisten Aerzte auf Extreme, entweder die Antiphlogose oder die China, beschränkte. Er selbst erörtert sorgfältig die Indicationen der Blutentziehungen und legt auf die örtliche Anwendung der Salzsäure, auf die innere des Kamphers in grossen Gaben den meisten Werth[5]).

Weniger ausgedehnt war die Verbreitung der Diphtherie in Schottland. In Glasgow trat sie seit 1812 häufig auf; mit dem Jahre 1819 wurde sie epidemisch. Im Jahre 1825 erschien sie zu Kelso in der Grafschaft Roxburgh. — In der Schweiz suchte die Diphtherie in den Jahren 1823 und 1824 das Veltlin, dann im Jahre 1826 viele Orte des Waadtlandes heim. — Noch isolirter war das Auftreten der Diphtherie im Jahre 1824 im Stifte Aggerhuus in Norwegen. — Ausser Europa erschien dieselbe 1821 in Peru zum ersten Male in epidemischer Verbreitung, im Jahre 1824 auf St. Helena und 1826 und 1828 in New-York und Kentucky[6]).

1) * Elsner, Bericht über den Gesundheitszustand Ostpreussens und Litthauens im Jahre 1801. Königsberg, 1802. 8. — * Märcker, Hufeland's Journal XIX. II. 3. 78.

2) Caldwell in seiner Ausgabe von Cullen's First lines of practice of physic. Philadelphia, 1816. I. 260. — Siber, Reise nach der Insel Kreta im Jahre 1817. Leipzig, 1823. 8. — (* Eisenmann, Die Krankheitsfamilie Typhus. Erlangen, 1835. 8. S. 250.)

3) * P. Brétonneau, Des inflammations spéciales du tissu muqueux et en particulier de la diphthérite. Paris, 1826. 8. — Addition supplémentaire au traité de la diphthérite. Paris, 1827. 8.

4) Sam. Bard, Recherches sur l'angine suffocante. Trad. par Ruette. Par. 1810. 8.

5) Fodéré, Leçons etc. III. 135 ff. — Ferrand, Diss. sur l'angine membraneuse etc. Paris, 1827. — Emangard, Mémoire sur l'angine épidémique ou diphthérite. Paris, 1829. — Die übrigen Berichte finden sich in Zeitschriften und sind bei Hirsch, a. a. O. I. 127 ff. 153 ff. verzeichnet.

6) Hirsch, a. a. O. — Vergl. * Jaffé, Schmidt's Jahrbb. CXIII. 100.

## §. 156.

### Die Pest in den Jahren 1820—1830. — Krankheiten der russischen Armee im Feldzuge der Jahre 1828 und 1829 wider die Türken.

Der während der Jahre 1800—1820 sich ereignenden Epidemieen der Pest ist bereits Erwähnung geschehen[1]). — Von Neuem wurden von derselben in den Jahren 1828 und 1829 mehrere Gegenden der europäischen Türkei, des Kaukasus und Griechenlands heimgesucht[2]). Den Ausbruch der Pest im letzteren Lande, namentlich in Navarin, Modon, Koron, Aegina, Hydra, schreibt Gosse lediglich der Einschleppung durch die aus Aegypten nach Morea übergeführten Truppen zu. Poros, wo perniciöse Wechselfieber herrschten, blieb, obschon es von den Pestheerden umgeben war, verschont. Die Verbreitung war zufolge der Zerstreutheit der spärlichen Bevölkerung gering; von 1113 Erkrankten erlagen 783 (= 70 Proc.)

In dieselbe Zeit fällt der Ausbruch einer Seuche im Gebiete der unteren Donau, welche von Neuem zeigt, zu welcher Höhe ursprünglich endemische Erkrankungen durch die Wirksamkeit zusammenstreffender Schädlichkeiten sich zu steigern vermögen. Die Geschichte dieser Epidemie liefert ferner wiederum den Beweis, wie grosse Verwirrung sich einstellt, so oft es den Aerzten derartigen Ereignissen gegenüber an geschichtlicher Einsicht fehlt.

Eine 150 000 Mann starke russische Armee betrat im Mai des Jahres 1828 den Boden der Donau-Fürstenthümer. Schon zu Ende

des Jahres stieg die Sterblichkeit auf 17, im folgenden Jahre auf mehr als 36 Procent; im Juni 1829 erreichte sie in den Räumen, welche den Namen von Hospitälern führten, durchschnittlich 56 Procent. Die Gesammtzahl der Erkrankungsfälle betrug zu Ende des Feldzugs 210 108 (= 140 Procent.) — Die Krankheiten der Armee waren im Allgemeinen von denen, welche zu allen Zeiten im Gefolge des Krieges auftreten, nicht verschieden. Aber sie erhoben sich diesmal, unter einem der Mehrzahl der Truppen fremden Himmelsstriche, in einem fast überall von der heftigsten Malaria erfüllten Lande, unter Bewohnern, versunken in die bitterste Armuth und in die tiefste geistige und sittliche Verwahrlosung, zu einer entsetzlichen Höhe. Dazu die Uneinigkeit der Behörden, vor Allem die Unwissenheit der Mehrzahl der russischen Feldärzte, der entsetzliche Zustand der Hospitäler, in welchen als „Pestkranke" Viele sich befanden, welche an chronischen Hautübeln, Scropheln, Phthisis u. s. w. litten. In den feuchten und kalten Hospitälern von Varna, in welche kaum das Tageslicht eindrang, waren 5000 Kranke angehäuft. Das „Pestviertel" von Hirsowa bestand aus einigen türkischen Fachwerken, Erdhöhlen und Baracken, „fürchterlichen Behausungen im vollkommenen Sinne des Wortes", in welche Niemand dem Berichterstatter, Witt, zu folgen wagte.

Die wichtigsten von den Krankheiten, welche während dieses Feldzugs die russische Armee heimsuchten, waren der Scorbut, die Wechselfieber, die Ruhr, der Typhus und die „Pest." Von dem Scorbut wurde in der von den Türken belagerten Festung Sizipoli fast die gesammte Besatzung hinweggerafft. Zu Hirsowa befanden sich unter 799 Kranken 287 Scorbutische. Von den Typhusfällen gehörten nach Witt viele zu der abdominalen Form; das Krankheitsbild zeigt indess manche Abweichungen, und Sectionen werden nicht mitgetheilt.

Als sodann in den Hospitälern diesseits des Balkan sich fieberhafte Krankheiten mit Petechien, Karbunkeln und Bubonen zeigten, da gelangte sofort auch das gegen die „Pest" herkömmliche Sperrsystem zur Herrschaft. Die Contagionisten, an ihrer Spitze Czetyrkin, welcher indess nicht als Augenzeuge berichtet, leiteten diese „Pest" aus Kleinasien ab. In den Jahren 1825 und 1826 sollten ferner einzelne Fälle in Bukarest vorgekommen seyn, deren Charakter indess, wie selbst Czetyrkin eingesteht, zweifelhaft blieb. — Die Mehrzahl der von den übrigen Contagionisten vorgebrachten

Gründe entziehen sich der Kritik. Die Furcht der Militärbehörden vor dem Contagium ging so weit, dass den Aerzten die Untersuchung des Pulses der Kranken verboten, den unglücklichen Leidenden aber selbst eine ärmliche Unterlage von Stroh versagt wurde. Dennoch gelang es nicht, der Krankheit Herr zu werden; häufig brach dieselbe sogar mitten in den Contumazanstalten aus. Als selbst die Drohung, Aerzte und Hospitalbeamte, in deren Abtheilungen sich die Pest zeigen würde, vor ein Kriegsgericht zu stellen, erfolglos blieb, da empfahl man von Amtswegen das Heilmittel eines russischen Bojaren, Wein, Caviar und Zwiebeln, und als auch dies Nichts ausrichtete, den ausgepressten Saft von frischem Pferdemist!

Die kleine Zahl der einsichtsvollen Aerzte der Armee, besonders Seidlitz, Oppenheim und Hanke, in Uebereinstimmung mit den erfahrensten Aerzten des Landes, unter denen Gronau zu Bukarest mit Auszeichnung genannt werden muss, hielten an der autochthonen Entstehung der Krankheit und ihrer wesentlichen Uebereinstimmung mit den einheimischen Malariaseuchen fest. Unzweifelhafte, obschon häufig gefährliche, Wechselfieber waren die hauptsächlichste Geissel der Truppen. Die von ihnen verursachte Sterblichkeit war fünfmal grösser als die der „Pest." Neben ihnen zeigten sich „hitzige Fieber" mit scorbutischen Zufällen. So war es z. B. zu Aidos, am südlichen Fusse des Balkan, wo aus den Häusern und Strassen der kurz vorher von den Türken verlassenen Festung ausser zahlreichen Leichen unendlicher Unrath jeder Art entfernt werden musste, ehe es möglich war, sie zu benutzen. Die „Pest" aber erschien zu Aidos nicht durch die so mannichfache Berührung mit den Leichen und der Hinterlassenschaft der Türken, sondern erst später, hauptsächlich bei den am Wechselfieber Erkrankten.

Einen Hauptheerd der „Pest" bildete das Hospital zu Adrianopel, dessen architektonische Pracht mit der Beschaffenheit der Krankenzimmer (sie werden geradezu „Kloaken" genannt) den schreiendsten Contrast bildete. Die meisten der in diesem Gebäude aufgenommenen Kranken, über 5000, litten an Durchfällen. Die sich entwickelnden Fieber hatten zuerst den dreitägigen, dann den täglichen, zuletzt den anhaltenden Typus. Auf der Höhe ihrer epidemischen Entwickelung traten bei denselben Drüsengeschwülste, Karbunkeln u. s. w. auf; in der Periode des Nachlasses der Epidemie verlor sich zuerst der anhaltende Typus des Fiebers, dann dieses

selbst und zuletzt die Bubonen. Noch deutlicher verriethen die Zufälle der „Pest" ihren Ursprung, wenn sie, wie es häufig geschah und wie selbst Czetyrkin anführt, während des dritten oder vierten Paroxysmus eines unzweifelhaften Wechselfiebers auftraten. — Dieser Auffassung schloss sich Witt an, welcher in ausserordentlicher Sendung von Petersburg bei der Armee anlangte. Er zeigte, dass ähnliche Uebel nicht in der Wallachei allein, sondern auch im siebenjährigen Kriege, im Jahre 1813 zu Torgau, und kurz vorher in Petersburg selbst vorgekommen waren; er wies darauf hin, dass die Fälle der „Pest", trotz ihrer grossen Zahl, in der Armee dennoch relativ selten seyen. Im Durchschnitt kam auf 50—80 Kranke erst ein „Verpesteter"; in Hirsowa fand Witt bei 799 Kranken nur 28 (= 3,5 Proc.) zu dieser Kategorie gehörige Fälle. Die hohe Contagiosität des Uebels wurde dabei vollständigst anerkannt. Eine Abweichung fand unter den Anhängern Witt's nur insofern Statt, als Mehrere, z. B. Seidlitz, die Krankheit für die wirkliche, aber autochthon entstandene Pest erklärten, während Witt selbst und Gronau sie von derselben in manchen Punkten trennten[3]).

Eine solche Anschauungsweise war indess der Fassungskraft an entscheidender Stelle nicht zugänglich. Die militärische Subordination verlangte von der Seuche, dass sie entweder vor den gegen das Miasma gerichteten Maassregeln oder vor der Sperre verschwinde. Da keins von beiden geschah, so behielt die Ansicht die Oberhand, welche sich dem militärischen Reglement am leichtesten anpassen liess. — Der Widerstreit des starren Ontologismus mit der wissenschaftlichen Pathologie ist niemals greller als bei dieser Gelegenheit hervorgetreten. Für die medicinische Bureaukratie zu Petersburg war der Streit geschlichtet, als der Ontologismus siegte und dieser Sieg in der Absetzung Witt's seinen Ausdruck fand[4]).

1) S. oben S. 568.

2) Goedechen, Gerson u. Julius Magazin 1835. I. [Schmidt's Jahrbb. VI. 281.] — * L. A. Gosse, Relation de la peste, qui a régné en Grèce en 1827 et 1828, contenant des vues nouvelles sur la marche et le traitement de cette maladie. Paris et Genève, 1838. 8. (pp. XVI. 190.)

3) „Nicht mit Stricken und Chlorgas bewaffnet wird man diesem Feinde in der Türkei entgegen gehen müssen, sondern mit richtigen Ideen über Entwickelungen, Verwandtschaften und natürliche Uebergänge der Krankheiten und der Krankheitsconstitutionen." Seidlitz.

4) * Czetyrkin, Die Pest in der russischen Armee zur Zeit des Türken-

krieges im Jahre 1828 und 1829. A. d. Russ. Berl. 1837. 8. — Seidlitz, Med. prakt. Abhandll. von deutschen in Russland lebenden Aerzten. 5te Samml. Hamburg, 1835. 8. I. 1. — Petersenn, das. I. 135. — Rinck, das. I. 169. — * C. Will, Ueber die Eigenthümlichkeit des Klima's der Wallachei und Moldau und die sogenannte wallachische Seuche unter der zweiten russischen Armee während des letzten türkischen Krieges. A. d. Russ. v. Thalberg. Dorpat, 1844. 8. — * Medic. Geschichte des russisch-türkischen Feldzugs in den Jahren 1828 und 1829 von Seidlitz, Petersenn, Rinck und Witt; neu herausgegeben und mit kritischen Anmerkungen begleitet von Fr. Alex. Simon. Hamb. 1854. 8. (SS. 292.) — Simon tritt ganz auf die Seite der Contagionisten. Von „kritischen Anmerkungen" sind auffallender Weise nur die Abhandlungen der zuerst genannten Aerzte begleitet, nicht der Auszug der Witt'schen Arbeit. — Der Meinung von Hirsch, dass die Schrift von Witt lediglich dazu bestimmt sey, die von ihm begangenen Fehler zu beschönigen und demgemäss „pro aris et focis" streite, vermögen wir nicht beizutreten. — Vergl. oben S. 436 und S. 469.

## Die Jahre 1830—1860.

### §. 157.

**Witterung. — Erkrankungen der Pflanzen und Thiere.**

Das Jahr 1830 bildet in der Geschichte der epidemischen Krankheiten einen eben so wichtigen Wendepunkt als in der Geschichte der politischen Begebenheiten und der wissenschaftlichen, hauptsächlich der naturwissenschaftlichen, Entwickelung. Es ist das Jahr des ersten Einbruchs der Cholera in Europa. Neben diesem grössten Ereigniss in der neueren Geschichte der Krankheiten steht in zweiter Linie die ungefähr seit derselben Zeit hervortretende allgemeine Ausbreitung des Abdominaltyphus, in dritter und vierter — auf engere räumliche Grenzen beschränkt — das Auftreten einer neuen Krankheitsform, der Cerebro-Spinal-Meningitis, und die beträchtliche Verbreitung einer seit langer Zeit nicht beobachteten Seuche, der Diphtherie. — In den aussereuropäischen Ländern tritt uns in dieser jüngsten Periode ausser der Pest und der weitesten Verbreitung der Cholera, des Typhus und des amerikanischen gelben Fiebers eine bis dahin noch nicht beschriebene indische Seuche, die furchtbare Krankheit von Pali, entgegen.

In Betreff der ungewöhnlichen Naturereignisse dieses Zeitraums genügt es, zu bemerken, dass in den Jahren 1830—1833 häufiger Höhenrauch, Ausbrüche des Vesuv und weithin sichtbare Nordlichter, im October 1845 ein Ausbruch des Hekla beobachtet

wurden. Im Jahre 1847 wiederholten sich die Ausbrüche des Vulkans von Neapel; ungewöhnlich starke Nordlichter zeigten sich von Neuem. Mit heftigen Eruptionen des Vesuv in den Jahren 1857 und 1858 verband sich sodann das entsetzliche Erdbeben von Calabrien am 17. Dec. 1857. Im Jahre 1858 bildeten die bairischen Alpen, im Jahre 1859 Quito und der Kaukasus den Schauplatz der Erderschütterungen; wundersamen Aufwallungen der Nordsee (am 5. Juni 1859) folgte ein grosses Sterben der Fische [1]).

In Betreff der während der letztverflossenen dreissig Jahre beobachteten Witterungsverhältnisse lassen sich im Allgemeinen mehrere Zeiträume unterscheiden. Die Jahre 1830 — 1837 (— die Periode der ersten Cholera-Pandemie —) zeichneten sich in Europa im Allgemeinen durch Feuchtigkeit aus. Die Jahre 1837 — 1847 dagegen (— der Zeitraum des vollständigen Zurücktretens der Cholera und der Herrschaft des exanthematischen Typhus —) thaten sich im Allgemeinen durch Wärme, und Trockenheit hervor. — Der nächstfolgende Zeitabschnitt sodann (1847 — 1857), während dessen die Cholera von Neuem zur Herrschaft gelangte, machte sich im Allgemeinen durch sehr grosse Unregelmässigkeit der Witterung bemerklich. — Die Jahre 1857 — 1860 endlich, besonders das erstere, brachten eine ganz ungewöhnliche Sommerwärme und, nach sieben Missjahren, einen gesegneten Weinertrag. Die Winter, besonders der von $18\frac{58}{59}$, waren von einer fast beispiellosen Gelindigkeit. Um so mehr befremdete der Jahrgang 1860 in ganz Europa durch fast unaufhörliche Regengüsse und niedrige Temperatur, bei anhaltenden westlichen Winden, während in Amerika im Allgemeinen grosse Trockenheit herrschte.

Eine kurze Erwähnung verdienen die wichtigsten während dieses Zeitabschnittes beobachteten Erkrankungen der Kulturpflanzen und der Thiere. In erster Linie ist in dieser Beziehung der Kartoffelfäule und der Traubenkrankheit zu gedenken, welche, hauptsächlich in den Jahren 1846 — 1857, durch ganz Europa sich verbreiteten und vielfach mit der in derselben Zeit von Neuem ausbrechenden Cholera in Verbindung gesetzt wurden. — Auch die Kriebelkrankheit und der Ergotismus machten sich, wenn auch nur in beschränkterem Umfange, geltend. Der Ergotismus zeigte sich während der Jahre 1831 und 1832 in der Niederlausitz, 1840 und 1841 in Finnland. Die Kriebelkrankheit erschien in den Jah-

ren 1854 bis 1857 in mehreren zum Theil nicht ganz unbedeutenden Ausbrüchen. Im Jahre 1854 zeigte sie sich unter den französischen Truppen in der Krimm, häufig mit Cholera und Ruhr complicirt. Hierher gehört jedenfalls auch die im Juni desselben Jahres zu Dieuze (Dep. Meurthe) auftretende Akrodynie. — Noch zahlreichere Ausbrüche der Kriebelkrankheit wurden in den Jahren 1855 und 1856 beobachtet, z. B. im Hessischen, Waldeckischen, Braunschweigischen und Hannöver'schen. Im Hessischen war nach Heusinger Bromus secalinus der Trespe die Ursache; zu Brünn kamen, durch den Rost des Weizens erzeugt, selbst Fälle des Mutterkornbrandes vor. Auch zu Lyon erhob sich gleichzeitig der Ergotismus zu gangränösen Formen. In Siebenbürgen führte die Kriebelkrankheit im Jahre 1857 nicht selten zu Cataracta [2]).

Unter den epizootischen Seuchen dieses Zeitraums gedenken wir der Lungenseuche, die in den Jahren 1830—1846 in Holland, in der Rheinprovinz, in Jütland [3]), so wie der Maul- und Klauenseuche und der hydropischen Kachexie der Schafe, von welchen im Jahre 1833 Sachsen, Sigmaringen, die Schweiz und andere Länder heimgesucht wurden; ferner der Epizootie unter den Füchsen im Jahre 1834, die sich während der Jahre 1847—1859 in Nassau wiederholte, und der in den Jahren 1839—1843 epizootischen Hundswuth in Würtemberg [4]). — In den Jahren 1845—1847 verbreitete sich die Lungenseuche der Rinder von Neuem. Die Rinderpest wiederholte seit 1849 in den östlichen Ländern Europa's ihre Verheerungen. Auch unter dem Hausgeflügel fehlte es, namentlich kurz vor den Ausbrüchen der Cholera, nicht an Seuchen.

1) * v. Franque, Med. Jahrbb. für das Herzogthum Nassau. Wiesbaden, 1863. S. 147.

2) * Tholozan, Gaz. méd. de Paris. 1861. No. 41 seq. — * Ancelon, Gaz. des hôpit. 1854. No. 81. — * T. O. Heusinger, Studien über den Ergotismus, insbesondere sein Auftreten im neunzehnten Jahrhundert, aus Anlass einer Epidemie in Oberhessen im Winter 18$\frac{55}{56}$. Marburg, 1856. 4. — * Helm, Wochenbl. der Zeitschr. d. Ges. d. Aerzte zu Wien, 1856. No. 12 ff. — * Kahler, Corresp.-Bl. für Psychiatrie 1855. — * Barrier, L'Union. 1855. 72. [Schmidt's Jahrbb. LXXXVII. 303.] — * Meyer, Archiv für Ophthalmol. VIII.

3) Vergl. die in der Bibl. epidemiogr. p. 149 und 155 angeführten Schriften von Sauberg und Gaasbeck.

4) * Heusinger, Recherch. I. p. DXLIX. — Faber, Würtemb. Corr.-Bl. 1857. 43.

## §. 158.

### Krankheitscharakter der Jahre 1830—1860. — Malariafieber.

Von dem Krankheitscharakter dieses jüngst verflossenen Zeitraumes wird mit der grössten Einstimmigkeit berichtet, dass derselbe von dem der unmittelbar vorausgehenden Periode völlig verschieden gewesen sey. Der bis zum Jahre 1830 vorwaltende active und entzündliche Charakter, so wird behauptet, verwandelte sich in den passiven und gastrischen,, als dessen entwickeltste Frucht die Cholera erschien [1]).

Allerdings zeigt sich in jeder Hinsicht die grösste Verschiedenheit der durch die pandemische Verbreitung der Cholera bezeichneten und der Cholera-freien Zeiträume. In den Jahren 1830 — 1837 herrschte eine ausgebildete gastrische Krankheitsconstitution; an die Stelle derselben trat in den Jahren 1837 — 1847 ein entwickelter exanthematischer Charakter. Mit dem Wiederausbruche der Cholera im Jahre 1847 kehrte die gastrische Constitution zurück, um nach dem Erlöschen der ersteren, ungefähr seit dem Jahre 1856, von Neuem einem sehr entschiedenen exanthematischen Krankheitsgenius das Feld zu räumen.

Die bezeichneten Gegensätze (welche im östlichen Europa früher als im westlichen hervortraten [2])), offenbarten sich zunächst besonders deutlich in dem Verhalten der Wechselfieber.

Die Malariafieber waren, nach einer längeren Pause, schon seit dem Jahre 1823 sehr häufig geworden; eine noch grössere Steigerung hatten sie seit dem Jahre 1826 dargeboten [3]). Sie erschienen an Orten, wo sie sonst nie oder höchst selten vorkommen, und zeichneten sich, gleich den übrigen intercurrirenden Krankheiten, durch die Häufigkeit nervöser Zufälle aus. An sehr vielen Punkten gingen sie der Cholera unmittelbar vorher. Mit dem Ausbruche der letzteren hörten sie plötzlich auf, um nach dem Erlöschen derselben von Neuem aufzutreten [4]).

Als Beispiel des Verhaltens der Wechselfieber während der uns beschäftigenden Periode kann die in einer entschiedenen Malaria-Gegend gelegene Stadt Torgau dienen. Nachdem diese Fieber in den Jahren 1814 — 1824 fast verschwunden waren, bildeten sie von 1830—1836 ein Viertel aller Krankheitsfälle. Es ereigneten sich (bei 10 000 Einwohnern) beim Civil 11 021, beim Militär

(ungefähr 3000 Mann) 5274 Fälle[5]). — Aehnlich lauten die Berichte aus Petersburg, Berlin und vielen andern Orten[6]).

In den Jahren 1836—1845 dagegen (während des Cholerafreien Zeitraums) bei vorherrschend trockener und warmer Witterung waren die Wechselfieber so selten, dass ihrer fast nur aus Amsterdam, aus der Metidja (Afrika) von den Theilnehmern der Niger-Expedition und aus Persien (wo im Jahre 1842 perniciöse Wechselfieber bedeutenden Umfang gewannen[7])) Erwähnung geschieht. In Torgau bildeten sie, statt wie bisher 42 Proc., nur 3 Proc. der Krankheitsfälle. Ja sogar in Holland waren die heftigeren, remittirenden Formen so selten geworden, dass jüngere Aerzte sie fast nur aus Büchern kannten.

In den Jahren 1845—1848, vorzüglich nach dem heissen Sommer von 1846, erschienen die Wechselfieber von Neuem in einem grossen Theile von Europa und Nord-Amerika. In Malaria-Gegenden, z. B. im Oldenburg'schen, ergriffen sie nicht selten vier Fünftel der Einwohner. Noch mehr verbreiteten sie sich in den nächsten Jahren. In Schweden herrschten sie seit dem Jahre 1852, besonders seit 1854 (in Folge ungewöhnlicher Sommerhitze, durch welche viele stehende Gewässer vertrockneten,) zum Theil in perniciösen Formen, so allgemein, dass es, wie Wistrand sagt, in manchen Gegenden leichter war, die Gesunden, als die Kranken zu zählen. Die Malariafieber überschritten in dieser Epidemie ihre gewöhnliche nördliche Grenze, die Isotherme von $+ 4^{0}$ Cels. (in Schweden $61^{0}$ n. Br.) so bedeutend, dass sie noch unter dem 66sten Grade n. B. beobachtet wurden. Auch die in der Krimm kämpfenden Truppen wurden von ihnen nicht wenig heimgesucht. — Nicht minder waren die Malariafieber an vielen Orten während der Jahre 1854 und 1855 verbreitet, z. B. in Greifswald. — Eine grosse Wechselfieber-Epidemie sodann ergriff, in den Jahren 1858 und 1859, die Niederlande. Noch im Jahre 1860 herrschten sie, z. B. am Rhein, im Ahrthale, selbst an hochgelegenen Punkten der Eifel, in grosser Allgemeinheit[8]).

1) Schilderungen der Krankheitsconstitution der Jahre 1830—1860 finden sich in einer grossen Menge von Abhandlungen. Unter denen, welche die dem Ausbruche der Cholera vorausgehende Periode betreffen, sind die wichtigsten: *Kölpin, Die epidemische Cholera in Stettin im Jahre 1831. Stettin, 1832. 8. — *Zlatarovich, De genio morborum stationario. Vienn. 1830. 8. und *Philippson, Die Sommerkrankheiten im Jahre 1831. Berl. 1832. 8. S. 7 ff. — Vergl. auch Ditterich in Radius' Cholerazeitung. V.

299. — Auf die späteren Jahre beziehen sich: 1833. — Clarus und Radius (Leipzig) Beitrr. I. 1. [Schmidt's Jahrbb. VII, 67.] — Das. II. 1. [Schmidt's Jahrbb. III. 213.] — Streinz (Linz) Schmidt's Jahrbb. V. 328 (Orig.-Abh.) — Blosfeld (Riga) Hufeland's Journ. 1834. Juni. [Schmidt's Jahrbb. VII. 67.] — Heyfelder (Sigmaringen) Schmidt's Jahrbb. VIII. 98. (Orig.-Abh.) — Horn (Berlin) Horn's Archiv. 1834. Mai. Juni. [Schmidt's Jahrbb. IX, 43.] — Bericht des Züricher Gesundheitsrathes. Zür. 1834. 8. [Schmidt's Jahrbb. XI. 85.] — 1834. * Klueg, Die Krankheitsconstitution des Jahres 1834, beobachtet im Julius-Hospitale in Würzburg. Würzb. 1835. 8. — Clarus und Radius, Beitrr. I. 1. u. 2. 4. [Schmidt's Jahrbb. IX, 165.] — Dupré (Montpellier) Journ. méd. de Montp. 1834. I. 10. [Schmidt's Jahrbb. VII. 156.] — Krimer (Aachen) Hufeland's Journ. 1834. 8. [Schmidt, das.] — Schneider (Fulda) Schmidt's Jahrbb. VII. 191. (Orig.-Abh.) — Heyfelder (Sigmaringen) das. VIII. 98. (Orig.-Abh.) — Heine (Petersburg) das. 209. (Orig.-Abh.) — Windisch (Pesth) das. IX. 213 (Orig.-Abh.) — Pfaff (Kiel) Pfaff's Mitth. 1835. H. 7 u. 8. [Schmidt's Jahrbb. X. 36.] — Heyfelder (Sigmaringen) Schmidt's Jahrbb. XI. 212. (Orig.-Abh.) — Bericht des Züricher Gesundheitsrathes. Zür. 1835. 8. [Schmidt's Jahrbb. XIV. 73.] — * Berndt, Klin. Mittheill. Greifsw. 1840. III. 115. — 1835. * Rinecker, Ueber die Krankheitsconstitution des Jahres 1835, beobachtet im Julius-Hospital zu Würzburg. Würzb. 1836. 8. — Tischendorf (Voigtland) Clarus und Radius Beitrr. IV. [Schmidt's Jahrbb. XXI. 15.] — 1838—1840. Verhandll. der Ges. d. Aerzte zu Wien I. II. — 1841. Edinb. med. and surg. Journ. 1845. Apr. — 1841—1850. Gaz. méd. de Par. 1853. No. 13. — 1842—1855. Boudin, Annal. d'hyg. publ. 1857. Avril. — 1844. Rust's Mag. XXIII. H. 3. — G. E. Schneevogt, De heerschende ziektegesteeldheid te Amsterdam geduurende 1844 en 1845. 4. — 1845. (Litthauen) Med. Ver.-Zeit. 1847. 17. — 1846. C. Broussais (Paris) Rec. de méd. mil. LXIII. [Schmidt's Jahrbb. LXIII. 108.] — 1846 — 1848. (Prag) Prag. Viertelj.-Schr. XXIII. 1. 88. — Das. 1849. VI. [Schmidt's Jahrbb. LXV. 50.] — Canstatt, (Erlangen) Prag. Viertelj.-Schr. 1849. 2. u. 3. [Schmidt's Jahrbb. LXV. 364.] — 1848—1853. * J. Simon, The sanitary condition of the city of London from 1848 to 1853. London, s. a. 8. — 1849. Gaz. méd. de Paris, 1850. p. 891. — * C. de Bordes, Verslag over de ziekten, welke in het jaar 1849 binnen Amsterdam geheerscht hebben. Amsterd. 1850. 8. (pp. 52.) — Millet, Considérations cliniques sur la constitution médicale de Montpellier au printems de 1849. Montp. 1851. 8. (pp. 96.) — 1849 u. 1850. M. Armand, Climatologie et constitution médicale de la campagne et ville de Rome en 1849 et 1850. Paris, 1851. 8. (pp. 32.) — [Vergl. Schmidt's Jahrbb. LXXIV. 134.] — 1851. * Günsburg's Zeitschr. für klin. Med. III. 26. — (Rom) Gaz. méd. de Paris 1854. No. 28 ff. — 1852. Das. 1852. No. 34. — 1852 und 1853. Quetelet, Acad. de Belgique. XX. 1. — Dove, Spener'sche Zeitung. Berl. 1853. No. 113. — 1853 u. 1854. Würtemb. Corresp.-Bl. 1854. No. 14. 15. 16. — 1854. Canstatt's J.-Ber. 1854. IV. 140 ff. —

Würt. Corr.-Bl. 1855. 17. — [Schmidt's Jahrbb. LXXXVIII. 398.] — 1855. Ueber den Gesundheitszustand und die Wirksamkeit der Civilhospitäler des russ. Kaiserthums im Jahre 1855. Petersb. 1856. — 1858. M. William (Allgemeines) Med. Times. 1858. Nov. 16. — Med. Zeit. Russl. 1859. No. 36. 40. 41. — Gaz. des hôp. 1859. 138.

2) * Reider in Radius' Cholerazeitung. I. 121.

3) S. oben S. 585.

4) Unter den überaus zahlreichen Berichten vergl. besonders A. Berndt (s. oben Anm. 1.). — * J. Hofmann, Genius morborum epidemicus anno 1832 observatus. Vindob. 1833. 8. — X. Martin, Darstellung des Krankheitscharakters in München. S. oben S. 585.

5) * Koeppe, Der Abdominaltyphus in Torgau. Eilenburg, 1847. 8.

6) Nach Isfordink (Schmidt's Jahrbb. IV. 150.) kamen in der österreichischen Armee im Jahre 1830 6000, im Jahre 1834 50 000 Wechselfieberfälle vor. — In Ungarn waren 1828—1830 Wechselfieber allgemein verbreitet; sie hörten im Jahre 1831 plötzlich auf — Erwähnung verdient die Epidemie, welche Rothlauf im Jahre 1835 zu Athen in Folge der Trockenlegung eines auf Thonboden im Thale des Kephissos gelegenen Olivenhaines beobachtete. Der Epidemie gingen Wechselfieber (oft sehr versteckter Art) und biliöse Ruhr voraus. Darmgeschwüre fehlten, häufig waren dagegen enorme Geschwülste der Leber und der oft erweichten Milz. — * J. G. Rothlauf, Die Epidemie in Athen im Sommer 1835. Athen, 1840. 8. — Hirsch a. a. O. S. 174 ist geneigt, diese Epidemie zu dem von Griesinger aufgestellten „biliösen Typhoid" zu rechnen. Es scheint indess keine Veranlassung vorzuliegen, dieselbe von den remittirenden Malariafiebern zu trennen, welche z. B. auch in den Niederlanden unendlich häufig in der von Rothlauf geschilderten Gestalt auftreten.

7) Bell, Report on the epidemic ague — of Persia. Teheran, 1843. — Hirsch a. a. O. S. 38.

8) * C. A. Steifensand, Das Malariasiechthum in den niederrheinischen Landen. Crefeld, 1848. 8. S. 150 ff. — Canstatt, J.-Ber. 1859. IV. 77. 81. — Umfassende Berichte über die Wechselfieber der Jahre 1830—1860 finden sich bei Isfordink, a. a. O. (S. oben Anm. 6). — Kuhk (Berlin) Schmidt's Jahrbb. VIII. 324. XII. 83. — Heidenhain (Marienwerder) Virchow's Archiv, XIV. 509—551.— In Betreff der einzelnen Jahre vergl. —1830. L. P. J. Snabilié, Praktische waarnemingen, nasporingen en aanmerkingen betrekkelyk de tusschenpoozende koortsen te Vlyssingen. Rotterd. 1830. 8.— 1833. Voigt (Leipzig) Kneschke's Summarium, X. II. 1. u. 2. 1836. J. H. Q. Jansson, Diss. de febribus intermittentibus perniciosis epidemiis, specialim Zelandiae regionis. Traj. ad Rh. 1836. 8. — 1839 u. 1840. Gaztown, Aperçu général sur le climat de la Guerche, suivi d'un traité sur les fièvres intermittentes et d'autres états morbides, qui y régnaient en 1839 —1840. Nevers, 1841. 8. — 1846. Canstatt's Jahresber. 1847. II. 96. — Van Deen, Neues Archiv 1847. II. 3. — 1846—1849. (Berlin) Prag. V. J. Schr. 1850. IV. 15. — 1852. Wistrand, Kort öfversigt af epidemiska sjukdomar i Sverige under ar 1855 og 1856. Stockh. 1857. 8. [Günsburg, Zeitschr. f. klin. Med. N. F. I. 72. — Gaz. méd. de Par.

1852. 12.] — 1854. Canstatt's Jahresber. 1854. IV. 136. — 1856 — 1859. — *† J. Teixeira de Mattos, Verslag omtrent den ziektetoestand der Stad Amsterdam in 1856. 1857. 1858. 1859. Amsterd. 1857. 1858. 1859. 1861. 8. (4 Hefte.) — 1860. L. Morisseau, Epidémie de fièvres intermittentes graves. Paris [Jourdain] 8. (pp. 30).

## §. 159.

### Nothstand. — Scorbut.

Durch die geschilderten Verhältnisse und ihre Folgen, namentlich durch wiederholte Misserndten, die Kartoffelfäule, die Traubenkrankheit, durch Seuchen der Hausthiere und den Verfall wichtiger Industrie-Zweige wurde während der Jahre 1840 bis 1848 in ganz Europa ein Nothstand erzeugt, wie er sich seit dem Jahre 1816 nicht ereignet hatte. Zu seiner Höhe stieg derselbe während des Jahres 1847, hauptsächlich in Russland, Galizien, Schlesien, Böhmen, Belgien und Irland, also in denjenigen Ländern, in denen sich der Scorbut und der exanthematische Typhus vorzugsweise verbreiteten. Nichts war natürlicher, als dass das Volk die Krankheiten, von denen es heimgesucht wurde, dem Mangel beimass, unter dem es seufzte. Indess reichte diese Erklärung auch diesmal nicht aus. Denn nicht gerade da, wo die Noth am grössten war, z. B. im Gebirge, herrschten die Seuchen, sondern am meisten in den Ebenen. So zeigte es sich in Böhmen, in Sachsen und in Baiern [1]).

Der Scorbut, eine seit langer Zeit in grösserer Verbreitung in Europa nicht gesehene Krankheit, war in England schon seit dem Jahre 1830 auffallend häufig vorgekommen; zu epidemischer Höhe entwickelte sich derselbe während der uns beschäftigenden Periode zuerst (als Hungerseuche) in den Jahren 1836 und 1837 in Island; bald darauf (im Jahre 1838) erschien derselbe in Finnmarken, dem nördlichsten Theile von Norwegen. — Die grösste zeitliche und räumliche Verbreitung fand der Scorbut in den Jahren 1840—1849 in Russland, zuerst in den nördlichen, dann in den südlichen Provinzen. — In Deutschland erhob er sich, so weit die Nachrichten reichen, während dieses Zeitraums (in den Jahren 1842 und 1843) nur in Prag (hauptsächlich in den an der Moldau gelegenen Quartieren) und in Leipzig zu allgemeinerer Verbreitung. — Ferner fällt in die Jahre 1845—1847 ein sehr bedeutendes Hervortreten des Scorbuts in Grossbritannien. Dagegen blieben zwei

andere Hauptschauplätze des Typhus, Belgien und Schlesien, von ihm verschont [2]).

1) Im Spessart, einem Waldbezirke des nördlichen Baiern, erreichte die Noth der indolenten und rohen Bevölkerung einen hohen Grad, aber zu einer Epidemie kam es nicht. * R. Virchow, Die Noth im Spessart. Eine medicinisch-geographisch-historische Skizze. Würzb. 1853. 8. — Aehnliches wurde im Erzgebirge und in Thüringen beobachtet.

2) Heusinger, Canstatt's Jahresber. 1844. II. — 1847. IV. 107 ff. — * F. Scanzoni, Diss. sistens tractatum de scorbuto anno 1843 Pragam infestantis. Prag. 1844. 8. — * Cejka, Prag. Viertelj. Schr. 1844. II. 7. — Chier, Étude du scorbut. Montp. 1851. (pp. 40. — Epidemie in Oran [Algerien]). — * G. A. May, De scorbuto ad finem anni 1842 et anno 1843 Lipsiae observato. Diss. Lips. 1843. 4. (pp. 24.) — * J. Radius, Brevis narratio de scorbuto Lipsiae exeunte anno 1842 et ineunte 1843 observato. Lips. 1843. 4. (pp. 16.) [Schmidt's Jahrbb. Suppl. IV. 185.] — In Betreff Englands vergl. Curran, Dublin quarterly Journ. 1847. Aug. — * Union med. 1847. No. 125—131. — Für Frankreich: Scoutetten, Bulletin de l'acad. de méd. XII. 21. — Unter den Zufällen der scorbutischen Diathese wird in dieser Zeit nicht selten epidemischer „polypöser Concretionen" im Herzen gedacht. Schon im Jahre 1840 waren dieselben bei der Meningitis cerebro-spinalis und dem typhösen Fieber (Peysson) nicht selten vorgekommen. Leriche und Polinière sahen sie als in der Regel tödtliche Begleiter der Pneumonie, der Bronchitis und der Ruhr. Am wichtigsten sind die Beobachtungen über diese „Carditis polyposa" von Radius zu Leipzig. — Moignier, Thèse. Strasb. 1840. 4. — Vergl. Hirsch, a. a. O. I. 534 ff.

## Die typhösen Seuchen der Jahre 1830—1860.

### §. 160.

#### Der Abdominaltyphus.

Auch in der neuesten Periode der Geschichte der Epidemieen nimmt, nächst den Verbreitungen der Cholera, das Verhalten der typhösen Seuchen die wichtigste Stelle ein. Im Allgemeinen ergibt sich zunächst eine sehr bedeutende Zunahme der Berichte über dieselben, zu deren Erklärung weder die fortwährende Steigerung des literarischen Verkehrs, noch die Verbesserung der Diagnostik ausreicht. Denn diese Zunahme betrifft nicht blos den abdominalen, sondern ganz besonders auch den exanthematischen Typhus, eine seit Jahrhunderten den Aerzten wie den Laien wohl bekannte Krankheitsform [1]). Ein ferneres allgemeines Ergebniss der Geschichte der typhösen Seuchen in der uns beschäftigenden Pe-

riode besteht in dem abwechselnden Hervortreten bald der abdominalen, bald der exanthematischen Typhusform. Am schwierigsten ist es, dieses Verhalten für die abdominale Abart nachzuweisen. Denn, so oft dieselbe auch durchaus seuchenhaft auftritt, im Allgemeinen verdient sie doch den Namen der „sporadischen", und selbst unzählige beschränktere Epidemieen verlaufen, ohne dass ein ärztlicher Bericht ihrer gedächte[2]). Dagegen hat es nicht die geringste Schwierigkeit, jenes Ergebniss für den exanthematischen Typhus festzustellen. Die Umstände, unter denen derselbe sich verbreitet, sein unzweifelhafter Zusammenhang mit allgemein verbreiteten Nothständen, sein massenhaftes Auftreten, seine Ansteckungskraft, — schon diese Verhältnisse erregen die öffentliche Aufmerksamkeit in solchem Grade, dass kaum je eine nur einigermassen erhebliche Epidemie unbeachtet und unbeschrieben bleibt.

Die abdominale Typhusform hatte, ungefähr seit dem Jahre 1820, die Aufmerksamkeit der Aerzte in immer steigendem Maasse auf sich gezogen. In den Jahren 1830 — 1837 (während der ersten Cholera-Pandemie) verbreitete sie sich über einen grossen Theil von Europa, am frühesten neben Wechselfiebern und den Anfängen der indischen Seuche, in Polen. Eine entschiedene Zunahme beginnt mit dem Jahre 1833. Die wichtigsten Berichte betreffen Petersburg, Posen, viele Gegenden von Preussen (z. B. Greifswald im Jahre 1834), England, Neapel. In die Jahre 1834 und 1835 fällt eine bedeutende Verbreitung des Abdominaltyphus in Belgien und Frankreich. In den folgenden Jahren bildet Süddeutschland einen Hauptschauplatz desselben. Namentlich gehört hierher die „Schleimfieber - Epidemie" der Jahre 1835 und 1836 zu Stuttgart, welche zu der Schrift von H. Cless, einer der gediegensten dieses Zeitraums, Veranlassung gab.

Unzweifelhaft ist dagegen das Zurückweichen des Abdominaltyphus in den Jahren 1837 — 1847, der Periode des gänzlichen Erlöschens der Cholera und der Herrschaft der exanthematischen Typhusform. Damit wird nicht behauptet, dass der Abdominaltyphus verschwunden gewesen sey, denn es fehlte selbst an bedeutenden Ausbrüchen desselben keineswegs[3]). Aber das Uebergewicht des exanthematischen Typhus ist unverkennbar.

Seit dem Jahre 1847, mit der Erneuerung der pandemischen Herrschaft der Cholera hat auch der Abdominaltyphus eine unzweifelhafte Steigerung dargeboten und ist, namentlich in Schweden,

Dänemark, Frankreich, Böhmen und Mähren in zum Theil sehr bedeutenden Epidemieen aufgetreten [1]).

1) Ein besonders deutliches Beispiel der Zunahme der typhösen Erkrankungen in den zwei ersten Decennien der jüngsten Periode (1830—1860) bieten die Mittheilungen von v. Franque dar, welche sich auf einem leicht zu übersehenden Bezirk, das Herzogthum Nassau, beziehen. Während in diesem Lande von 1817—1827 2139 Personen vom „Typhus" ergriffen wurden, so stieg die Zahl der Erkrankungen in den zwei nächsten Jahrzehnten auf 3982 resp. 10 629, im Quinquennium 1847—1853 auf 7494 (berechnet für zehn Jahre: = 14 988). Es verhielt sich also die Zahl der Erkrankungen in den drei auf einander folgenden zehnjährigen Perioden wie 1 : 1, 8 : 4, 9 : 7,0. Zugleich stieg die durch den Typhus verursachte Sterblichkeit von 12,3 Proc. auf 15,5 Proc. — * v. Franque, Med. Jahrbb. des Herzogthums Nassau. Heft 12 u. 13. Wiesbaden, 1854. 8.

2) Eine vollständige Aufzählung der Berichte über Abdominal-Typhus-Epidemieen der jüngsten Periode würde, selbst wenn sie ausführbar wäre, nur von geringem Interesse seyn. Die wichtigsten sind bereits von Hirsch (a. a. O. I. 158 ff.) genannt. Die nachfolgende chronologische Uebersicht beschränkt sich auf Europa und fasst vorzüglich die selbstständigen Schriften in's Auge. — 1830. — *M. J. Ellersdorfer, Diss. sistens descriptionem febris gastrico-inflammatoriae anno 1830 Augustae Vindelicorum inter legionem quartam equitum levium — — epidemicae. Monach. 1830. 8. — *Schultz, De entero-mesenteride contagiosa Biponti a. 1830 grassata. Monach. 1831. 8. (Eine der besten Arbeiten aus dieser Zeit.) — 1831. — G. Niedrée, Diss. in qua febris gastrica epidemica anni 1831 describitur. Berol. 1831. 8. — J. Oppolzer, Dissert. de febre nervosa intestinali, vulgo typho abdominali, anno 1831 Pragae epidemica. Prag. 1834. 8. — 1831 u. 1832. — L. W. Mauthner, Bemerkungen über das typhöse Fieber mit Nasenbrand, vulgo Blaunase, welches im Winter 1831—1832 unter dem Militär in Galizien epidemisch geherrscht hat. 1834. 8. [Vergl. Schmidt's Jahrbb. IV. 150.] — 1832. — (Posen) Gräfe's und Walther's Journ. II. 27. 3. — (Limerik [England]) Turnbull, Edinb. med. and surg. Journ. 1834. Jan. [Schmidt's Jahrbb. II. 350.] — Godolin (Lügum-Kloster [Hannover]) Pfaff's Mittheil. 1835. II. 9 u. 10. [Schmidt's Jahrbb. X. 65.] — Horner (Salzburg) Oesterr. med. Jahrbb. IX. St. 4. [Schmidt, a. a. O.] — 1833. Poole (Templemore [Irland]) Edinb. Journ. 1834. April. [Schmidt's Jahrbb. VI. 49.] — Rösch (Thuningen) Würtb. Correspondenzbl. 1834. No. 8 u. 9. [Schmidt's Jahrbb. III. 155.] — 1833 u. 1834. Mistler (Stolzheim [Niederrhein]) Gaz. méd. de Par. 1834. No. 19 ff. [Schmidt's Jahrbb. V. 291.] — Heusinger (Marburg) das. XI. 108. [Originalabh.] — (Wien) Oesterr. med. Jahrbb. XIV. 3. — 1834. — J. F. Goeders, Diss. de epidemia febris gastricae Halis anno 1834 grassata. Kil. 1838. 8. — A. Lievin, Diss. de epidemia Halensi anno 1834 grassante. Hal. 1835. 8. — 1834 u. 1835. — Ebers (Breslau) Oppenheim's Zeitschrift 1837. II. 2. [Schmidt's Jahrbb. XVIII. 34.] — 1835. *E. Fueter, Ideen über das Wesen und die Heilungsart der Gallen-, gastrischen und Nervenfieber. Bern,

1836. 8. — L. Berlond, Épidémie de fièvre typhoïde à Paris. Paris, 1835. 4. [Oppenheim's Zeitschr. XXVIII. 413.] — Gouzée (Antwerpen) Ann. de méd. belge. 1835. Août. [Schmidt's Jahrbb. XI, 289.] — Cless, (Stuttgart), Die Schleimfieber-Epidemieen Stuttgarts u. s. w. S. oben S. 600 Anm. 4. — Duvernoy, Würt. Correspondenzbl. V. No. 35 u. 36. — Constant (Paris) Gaz. méd. de Par. 1835. No. 19. [Schmidt's Jahrbb. XI. 335.] — 1836. J. G. Kloppert, Historia typhi in nosocomio Groningensi observati. Gron. 1836. 8. — 1837 und 1838. — J. Wolff, Febrium nervosarum inde ab anno 1837 ad 1838 observatarum descriptio brevis. Bonn. 1839. 8. — (Rotterdam) Gräfe und Walther, Journ. XXXVIII. 1. — 1838. — (Wien) Oesterr. med. Jahrbb. 1841 — (Umgegend von Jena; H. Haeser. Eigene Beobachtungen.) — 1838 und 1839. — C. Tavelli, De typho abdominali Rovedae pagi Tyrolensi 1838 — 1839 grassante. Pad. 1840. 8. — 1839. — G. A. Hermann, De typho abdominali, qui Dresdae grassatur. Hal. 1839. 8. — 1840. — * A. Schillinger, Diss. über das Schleim- und Nervenfieber, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Epidemie, die 1840 in München herrschte. München, 1840. 8. — * Thielmann, Der Darmtyphus, beobachtet im Jahre 1840 im Peter-Pauls-Hospitale zu St. Petersburg. Leipz. 1841. 8. — 1840 — 1851. — * M. Huss, Statistik und Behandlung des Typhus und Typhoidfiebers nach den Erfahrungen im Seraphimer Lazarethe zu Stockholm 1840 — 1851. Aus d. Schwed. von G. von dem Busch. Bremen, 1854. 8. — Englisch: London, 1855. 8. — 1841. — F. E. de Biskupski, Diss. de typhi abdominalis epidemia, quae ineunte anno 1841 in nosocomio Vratislaviensi est observata. Berol. 1842. 8. — A. C. A. Harttung, Diss. de typho Halae autumno anni 1841 observato. Halae, 1842. 8. — 1842 — 1858. — F. Trier, Undersögelser angaaende den Typhoid Febers Udbredning og Oprindelse in Kjöbnhavn in Aarene 1842 — 1858; samt Beskrivelse af Epidemien i Aaret 1858. Kjöbnhavn, 1860. 8. [Schmidt's Jahrbb. CIX. 131 — 136.] — 1843. — * Koeppe, Der Abdominaltyphus in Torgau. Eilenburg. 1847. 8. — 1843 und 1844. — * Heidelb. klin. Annal. XI. 33. (Preussische Garnison in Mainz. Kloakengift.) — 1844. — * G. B. Borelli, Monografia topografica della epidemia tifoidea della valle d'Aosta e ragionamento critico-patologico intorno alla condizione morbosa essenziale del tifo. Torino, 1846. 8. — (Liverpool) Oppenheim's Zeitschr. XXIII. 373. — 1845. — G. Hasse, De typho Halis autumno 1845 observato. — 1846. — (Schweiz) Bericht des Gesundheitsrathes von Zürich, 1846. 8. — 1848. — Würtemb. Correspondenzbl. XVIII. 14. 15. — Gaz. méd. de Paris, XVIII. 29. — 1852. — * Braun, Die epidemischen Krankheiten in Nürnberg im Jahre 1852. Nürnb. 8. (Ein verspäteter Sydenhamianer! Die „stehende Krankheit" des Verfassers begreift augenscheinlich neben vielem Andern [z. B. dem Erbrechen der Schwangern] auch gastrische und typhöse Formen in sich. Neben der „stehenden Krankheit" zeigten sich auch die akuten Exantheme.) — (Jura u. Mosel-Dep.) Gaz. des hôpit. 1853. No. 62. — 1853. — (Paris.) Gaz. des hôp. 1853. No. 62. — Davenne, Annal. d'hyg. publ. 1854. Juill. — C. G. M. von Dueben, Typhoid fever epidemien i Stockholm 1853 observered a Kongl. Serafimer Lazarettet. Stockh. 1853. 8. [Prag. Viertelj.-Schr. 1854. Kritiken S. 16.] — 1854 et 1855. — C. A. Chevreuse, Histoire médicale de la fièvre ty-

phoïde qui a régné épidémiquement à Savigny (Vosges) depuis le 23. Oct. 1854 jusqu'au 18. Mai suivant. Epinal. [Gley.] 1858. 8. (pp. 28.) — V. Poulet, Épidémie typhique de Planches les Mines, de sa nature, de son traitement par les frictions stibiées. Paris, 1856. 8. (pp. 64.) [Union méd. 1857. Janv. et Fevr.] — 1855. — Gazz. med. Sarda. 1855. 19. 20. 21. (Mentone bei Nizza.) — 1855 u. 1856. — Ragaine, Mémoire sur une épidémie de fièvres typhoïdes observée à Moulin la Marche, pendant les années 1855 et 1856. Paris, 1858. 8. (pp. 120.) — 1857 — 1858. — E. le Brun, Rélation d'une épidémie de fièvre typhoïde à Saint-Germain-mont (Ardennes) 1857 — 1858. Strasbourg, 1858. 4. [Christophe.] (pp. 50.) — 1858 u. 1859. — J. Nader, Die Typhus-Epidemie in Wien vom November 1858 bis Ende April 1859 in Bezug auf ihre Mortalitäts-Verhältnisse dargestellt. Zeitschr. d. Wiener Aerzte Nr. 27. (Erkrankt circa 10 000 oder etwa 2 Proc. der Bevölkerung, gest. = 1659.) — 1859 und 1860. — Weiss, Die Typhus-Epidemie im Kreise Flatow in den Jahren 1859 u. 1860. Preuss. Ver. Ztg. N. F. III. 39—41. — 1861 — 1862. — Épidémie de fièvre typhoïde à Besançon Oct. 1861. Mars 1862. Besançon. [Jacquin] (pp. 36. Extr. des procès verbaux de la soc. de med. de Besançon.) — Typhus-Epidemie vom Mai 1861 bis März 1862 im Haberner Kreise in Böhmen. Allg. Wien. med. Zeit. VII. 25. 36 — 38. — 1862. *Jos. Kempf von Angreth, Monographie über [sic] die in der Stadt Znaim in Mähren 1862 geherrschte Typhus-Epidemie und deren Grundursachen. Wien, 1862. 8. (SS. 33.) — (Znaim) Pfrang, Wiener med. Wochenschr. 1862. 24. — Pr. Millon, Mémoire sur une épidémie de fièvre lente nerveuse observée à St. Etienne. St. Etienne [Pichon] 1863. 8. (pp. 61.)

3) Als Beispiel einer solchen kann die Seuche dienen, welche im Jahre 1843 zu Torgau ausbrach und hauptsächlich die höheren, von der Wechselfieber-Epidemie der Jahre 1830 — 1836 verschonten Stadttheile ergriff. Die gediegene Schilderung von Koeppe ist namentlich in ätiologischer Beziehung von Werth; das Militär, besonders die schlecht verpflegte Artillerie, litt am meisten.

4) Besondere Erwähnung verdient die Epidemie der Jahre 1858 — 1860 zu Dresden. Anfangs traten die Darmgeschwüre nur wenig hervor, dagegen fanden sich häufig Geschwüre des Kehlkopfs. Später gestaltete sich das Verhältniss umgekehrt. In dieser Epidemie entdeckte Zenker die wichtigen Veränderungen, welche die Muskeln im Typhus erleiden, die „körnige" und die „wachsartige" Degeneration der Primitivfasern. — * Fr. Alb. Zenker, Ueber die Veränderungen der willkührlichen Muskeln im Typhus abdominalis. Nebst einem Excurs über die pathologische Neubildung quergestreiften Muskelgewebes. Mit fünf Abbildungen. Leipz. 1864. 4. (SS. X. 148.)

## Der exanthematische Typhus in den Jahren 1830 — 1860.

### §. 161.

**1840 — 1847. — Das östliche Europa. — Grossbritannien. — Nordamerika. — Belgien. — Böhmen.**

Eine weit grössere Regelmässigkeit gibt sich, sowohl in zeitlicher als räumlicher Hinsicht, in dem Auftreten des exanthematischen Typhus zu erkennen. In den ersten Jahren des vierten Decenniums begegnen wir demselben nur in vereinzelten und meist beschränkten Epidemieen, vorzugsweise im östlichen Europa. Um so entschiedener tritt derselbe in den Jahren 1835 — 1850 hervor, zunächst in Italien, später im westlichen Deutschland, in Grossbritannien. In den drei letzten Jahren des angegebenen Zeitraums umfasst der exanthematische Typhus gleichzeitig alle bis dahin von ihm befallenen Länderstriche. Ferner zeigt sich, dass derselbe während der zuletzt verflossenen dreissig Jahre in dem Wechsel seines Nachlassens und Anwachsens den entschiedensten Gegensatz zu dem Hervortreten und Verschwinden der Cholera offenbart. Die frühesten Berichte über isolirte Ausbrüche des exanthematischen Typhus im östlichen und mittleren Europa betreffen Halle (1834) Posen, Süder - Dithmarschen (Holstein) Westphalen und Hannover (1838 — 1842) [1]), Am unvollständigsten sind die Nachrichten über diese Periode aus Russland, Polen, Galizien und Ungarn.

Dagegen erhob sich der Typhus (nach unbedeutenden Ausbrüchen in den Jahren 1831 und 1832 in Glasgow [2]) und Edinburg) während der Jahre 1836 — 1838 zuerst in Irland, dann in Schottland und England, zu einer heftigen Epidemie [3]). Dieselbe begann zu Dublin unter den gewöhnlichen Verhältnissen, Arbeitsmangel und Theurung, im Jahre 1836, erreichte ihre Höhe im Winter $18\frac{37}{38}$ und erlosch im September 1838. Ausserhalb Irlands wurde Glasgow am heftigsten ergriffen; weniger erheblich litten Dundee, Edinburg und London. In den Hospitälern von Dublin wurden 11 085 Kranke aufgenommen, von denen 1 103 (= 9,9 Proc.) starben. In Glasgow erlagen bei gleicher Mortalität 2180, in Edinburg 1009. Dagegen stieg die letztere im Bartholomäus-Hospital zu London auf 16,6 Proc. — Aber auch noch in den nächsten Jahren bis 1843 waren „Fieber“ in Grossbritannien so

häufig, dass die Gesammtzahl der durch dieselben von 1837 — 1843 verursachten Todesfälle 112 072 oder vier Siebentel der Gestorbenen überhaupt betrug.

Auch zu Philadelphia erhob sich im Jahre 1836 der Typhus unter den ärmsten Klassen zu ansehnlicher Höhe [1]). — Isolirte Typhusausbrüche ereigneten sich ferner in den Jahren 1839 und 1840 in den Gefängnissen von Rochefort und Rheims [5]).

Zu weit grösserer Bedeutung erhob sich der exanthematische Typhus, nach dem Ablaufe der ersten Cholera-Pandemie, in einem grossen Theile von Europa während der Jahre 1840—1848.

Den frühesten Schauplatz desselben bildete Belgien, wo der Nothstand in Folge des Verfalls der Linnen-Industrie und des Misswachses einen hohen Grad erreichte. In der ersten Epidemie, von 1840 — 1845, wurden 105 Gemeinden der wallonischen Provinzen, in der zweiten, von 1846—1848, 352 Gemeinden, vorzüglich in Flandern, befallen. Die Polders blieben frei.

| | erkrankten: | starben: | Mortalität: |
|---|---|---|---|
| In der ersten Epidemie | 6 533 | 781 | 11,9 Proc. |
| In der zweiten Epidemie | 60 377 | 11 900 | 19,6 Proc. |

Die zweite Epidemie war mithin fast zehnmal stärker verbreitet, fast doppelt so gefährlich und demgemäss fünfzehnmal verheerender als die erste. Beide Epidemieen erreichten ihre Höhe in den Wintermonaten. In der ersten wurde vorzugsweise das weibliche, in der zweiten das männliche Geschlecht befallen. Die Altersklasse vom 30sten bis 60sten Jahre hatte, gerade wie in der Cholera, die meisten Kranken, aber die wenigsten Todten. Die Gefahr der Krankheit in den einzelnen Distrikten war im höchsten Maasse verschieden. Im Canton Mons (Hainaut) betrug die Mortalität 1 Proc., dagegen starben an einem Orte in Flandern von 734 Kranken 693 (= 94,4 Proc. !) [6]).

In Grossbritannien fällt der erste Ausbruch typhöser Seuchen während dieses zweiten Zeitraums in die Jahre 1842 und 1843. Den Hauptschauplatz derselben bildete diesmal Schottland. Hier litt schon im Jahre 1842 ein Sechstel der armen Klassen, auf denen die Wirkungen der Handelsstockung lasteten, am „Fieber.“ Die Krankheit erschien zuerst (1841 und 1842) in den ländlichen Distrikten auf der Ostküste von Fife, verbreitete sich aber bald auch in die Städte, und erhob sich in den zwei ersten Monaten des Jahres 1843 zu einer Höhe, wie sie kaum in den zwölf vorausgehenden Jahren erreicht worden war. In Glasgow erkrankten 43 000 Per-

sonen, ungefähr 11 Proc. der Bevölkerung; in Edinburg und Aberdeen ungefähr 9000. — Die Mortalität war gering, = 2,5 bis 4 Proc. Abweichend hiervon geben andere Berichterstatter die Zahl der im Jahre 1843 zu Glasgow (bei 260 000 Einwohnern) Verstorbenen auf 10 240, also = 3,9 Proc. der Bevölkerung an[8]. — Durch Verschleppung gelangte die Krankheit auch in mehrere Gegenden von England. Indess war hier die Sterblichkeit sehr gering. Sie betrug in den Hospitälern nur = 3 Proc., in der Privatpraxis sogar nur = 1,26 Proc. — Nach den Darstellungen von Cormack, Murchison u. A. glich die Seuche wesentlich der Epidemie von 1817—1819[7]) und erschien mithin in der Regel als Relapsing fever, welches seit dem Jahre 1826 nicht beobachtet worden und deshalb vielen Aerzten unbekannt war. In den späteren Zeiträumen der Epidemie gestaltete sich dieselbe indess zum entschiedenen exanthematischen Typhus. — Dass sich die Seuche keineswegs auf Schottland und England beschränkte, sondern auch in Irland, sogar verhältnissmässig heftiger als dort, auftrat, geht aus dem Berichte Kennedey's hervor, welcher anführt, dass in Irland allein im Mai 1843 gegen 8000 Fälle von „Fieber", mit einer Mortalität von 14 Proc. vorkamen[9]).

Unbestimmter bleibt der Charakter der um dieselbe Zeit im Thale von Aosta, einem armen, von Cretinen erfüllten Landstriche, auftretenden Seuche[10]). Die Epidemie währte, bei grosser Nahrungsnoth, vom April bis zum October, und erlosch nach der guten Ernte, indem sie sich in die endemischen Wechselfieber zurückbildete, aus denen sie hervorgegangen war. Der Typhus erschien sowohl in der abdominalen als exanthematischen Form, zwischen denen sich ein gewisser Gegensatz bemerklich machte. Brand der Zehen und Fersen war häufig. Zu Ende der Epidemie traten vor den Petechien alle übrigen Erscheinungen zurück. — In den Leichen zeigte sich der Darm stets erkrankt, die Schleimhaut, in einigen Fällen auch die Drüsen, injicirt und infiltrirt, zuweilen auch Perforation, nie aber Geschwüre(?). Die Mortalität war wider Erwarten gering (= 8 Proc.)

Weit sorgfältiger sind die zu derselben Zeit in Prag angestellten Beobachtungen. Die seit dem Jahre 1830 verschwundenen Wechselfieber traten im Jahre 1845 von Neuem auf; die gleichzeitig vorkommenden Fälle des Typhus zeigten vorwiegend den abdominalen Charakter. Im Jahre 1846 wurden die Fälle der letzteren Art immer seltner, dagegen erhielt allmälig der exanthe-

matische Typhus das Uebergewicht, bis er im Jahre 1847 zur Alleinherrschaft gelangte. Die Zahl der im allgemeinen Krankenhause zu Prag behandelten Fälle des letzteren betrug im December 1847 = 131, im Januar 1848 = 194, im Februar = 280, zusammen 605, von denen 40 starben (=6,6 Proc.). Mit dieser Umwandlung des Typhus fiel die Entwicklung der Ruhr zusammen, die sich seit dem Februar des Jahres 1846 zeigte und bis 1848 fortdauerte[11]). Die Sterblichkeit in Prag steigerte sich auf diese Weise im Jahre $18\frac{46}{47}$ bei 120 000 Einwohnern auf 5192 Todesfälle = 4,3 Proc. der Bevölkerung. — Auch in Danzig kam der exanthematische Typhus unter den ärmsten Klassen nicht selten vor[12]).

1) 1834. — * J. Staberoh, Diss. de typho exanthematico Halis epidemio. Hal. 1834. 8. — (Posen) Marcinkowsky, Pr. med. Ver.-Zeit. 1834. No. 11. — Herzog, Rust's Mag. XXXVI. S. 432. — Cohen, das. LVI. S. 213. [Schmidt's Jahrbb. XXIX. 283.] — (Süder-Dithmarschen) Michaëlis, Pfaff's Mittheil. N. F. VII. 3. 4. — (Westphalen) Rüther, Casper's Wochenschr. 1840. No. 40. — Sanitätsberichte des Westph. Med Coll. 1838. 1841. 1842. 1843. — (Goslar) Forcke, Holscher's Annal. V. 306.

2) R. Millar, Lectures on the contagious typhus, epidemic in Glasgow and its vicinity 1831 and 1832. Lond. 1833. 8.

3) G. A. Kennedey, Medical repository of the Cork Street Fever-Hospital for 1837—1838. Dublin, 1838. — Cowan, Vital statistics of Glasgow. 1838. — C. West, Account of Typhus exanthematicus in St. Bartholomew's Hospital in 1837—1838. Edinb. med. and surg. Journ. L. 1838. — Graves, Dublin Journ. of med. sc. XIV. 1839. — Stokes, das. XV. 1839. * G. L. Roupell, A treatise on Typhus fever. Lond. 1839. — Christison, On the changes, which have taken place in the constitution of fevers and inflammations in Edinburgh, during the last 40 years. Edinb. med. Journ. 1858.

4) Gerhard and Pennock, On the Typhus-Fever which occurred at Philadelphia in 1836, showing the distinctions between it and dothienenteritis. Americ. Journ. of med. sc. 1837. Febr. and Aug. XIX. XX.

5) A. Lefèvre, Recherches historiques sur la maladie, qui a régné au bagne de Rochefort pendant les premiers mois de l'année 1839. Paris, 1842. 8. — * H. Landouzy, Mémoire sur l'épidémie de typhus carceral qui a régné à Reims en 1839—1849. Paris, 1840. 8.

6) Torfs, a. a. O. S. 119 ff. (S. ob. S. 321.) — Sauveur, Notices sur les eaux minérales de la Belgique et sur les maladies épidémiques, qui ont régné dans le royaume de 1811 à 1850. Bruxell. 1853. fol. — [Vergl. Gaz. med. de Paris, 1853. No. 13.]

7) S. oben S. 565 ff.

8) Vergl. das vollständige Verzeichniss der hierher gehörigen Abhandlungen

bei Murchison, S. 294 u. 622. — Die wichtigsten sind folgende: — Alison, Observations on the epidemic fever of 1843 in Scotland and its connection with the destitute condition of the poor. Edinb. 1844. 8. — J. R. Wardell, The Scotch epidemic fever of 1843—1844, its history, pathology and treatment. London, 1848. 8. (pp. 114.) — *J. R. Cormack, Natural history, pathology and treatment of the epidemic fever at present prevailing in Edinburgh and other towns. London, [Churchill] 1843. 8. (pp. 182) — Goodsir, Edinb. Monthly Journ. of med. sc. III. 1843. — Peacock, das. — Craigie, Edinb. med. and surg. Journ. LX. 1843. — Henderson, das. 1844. — Smith, das. LXI und LXII. — Jackson, das. — Alison, Scotch and North of England med. Gaz. I. 1843. — Arrott, das. — Mackenzie, Lond. med. Gaz. XXXIII. 1843. — Reid, das. — Gibson, Lancet, 1843—1844. I.

9) Kennedey, a. a. O. (S. oben Anm. 3.)

10) Bich, Aperçu sur la fièvre typhoïde. Aoste, 1844. 8. — * G. B. Borelli, Monografia topografica della epidemia tifoidea della valle d'Aosta e ragionamento critico-patologico intorno alla condizione morbosa essenziale del tifo. Torino, 1846. 8. (pp. 164.)

11) Finger, Prager Viertelj.-Schr. XXI. 1849. — Suchanek, das. — [Schmidt's Jahrbb. LXV. 59.]

12) Götz, bei Virchow, Mittheilungen, (s. §. 162. Anm. 2) S. 130.

## §. 162.

### 1846 und 1848. — Der Typhus in Oberschlesien.

Zu trauriger Berühmtheit ist unter den neueren Epidemieen des Typhus besonders die der Jahre 1847 und 1848 in Oberschlesien gelangt. Die radikale Presse des Jahres 1848 hat nicht unterlassen, die schlesische „Hungerpest", wo nicht ausschliesslich, doch grösstentheils als die Wirkung der gröbsten Pflichtvergessenheit der Provinzialbehörden zu schildern. Unleugbar ist, dass Manches unterlassen wurde, was wohl im Stande gewesen wäre, den höchsten Grad des Elends abzuwehren. Aber eben so sicher steht fest, dass auch diese Seuche, gleich allen übrigen Ausbrüchen des Typhus in diesem Zeitraume, ihren letzten Grund in allgemeinen, menschlicher Einsicht und Macht unzugänglichen, Verhältnissen fand.

Der Schauplatz der oberschlesischen Epidemie der Jahre 1846—1848 umfasst einen Landstrich von ungefähr 35 Quadrat-Meilen auf einer 900—1000 Fuss über der Ostsee gelegenen, von den Karpathen, den Sudeten und dem Sandomir-Gebirge eingeschlossenen Hochebene. Das Klima ist weit rauher, als nach der geogra-

phischen Breite (50°) zu erwarten wäre. Der Boden ist vorherrschend lehmig, die atmosphärischen Niederschläge sind bedeutend, die Wohnorte meist in der Tiefe gelegen, die Häuser der ländlichen Bevölkerung von der erbärmlichsten Beschaffenheit. Die Einwohner sind vorwiegend polnischer Abkunft und katholischen Bekenntnisses; Leinweberei und Bergbau die vorwiegende Beschäftigung der armen Klassen. Trägheit, Unwissenheit und Aberglaube bilden die Grundzüge des Volkscharakters; sie fanden in dem Fanatismus halbgebildeter Priester, in der elenden Beschaffenheit der Volksschulen nur zu reichliche Nahrung. Am schwersten lastete auf der Bevölkerung der Robot, eine Art der Hörigkeit, welche den Bauer zwang, seine besten Kräfte dem Gutsherrn zu opfern. Aber selbst die inzwischen erfolgte Aufhebung des Robots hat bisher nur geringe Wirkung auf die eingewurzelte Indolenz des gemeinen Mannes zu äussern vermocht.

Schon seit langer Zeit hatte die Noth durch den Verfall der Linnenindustrie, noch mehr durch die mit der Entwerthung des Zinks eintretende Einschränkung des Bergbaues, einen hohen Grad erreicht. Die Abnahme des Wohlstandes gab sich zunächst durch die Verminderung der Wohnhäuser (bei zunehmender Bevölkerung), durch das Sinken des Tagelohns (bis auf drei Silbergroschen!), besonders aber durch die Verschlechterung der Ernährungsweise der armen Klassen zu erkennen. Die Kost des gemeinen Mannes bestand hauptsächlich in Kartoffeln, Sauerkraut, geronnener Milch und einem aus diesen seinen Lieblingsspeisen zusammengekneteten Gerichte, „Zur" genannt. Fleisch wurde, auch ausser den zahlreichen Fasttagen, selten genossen. Bei Vielen kamen hierzu noch die Wirkungen der Trunksucht. Zwar fanden die Bestrebungen der Mässigkeits-Apostel, vor Allen des „Pater Stephan" (Brzozwski), nirgends einen empfänglicheren Boden, als in Oberschlesien; aber selbst diese Erfolge trugen, durch die plötzliche Entziehung eines langgewohnten Reizes dazu bei, die Energie der Bevölkerung noch mehr herabzusetzen. Hierzu gesellten sich seit langer Zeit die verderblichen Wirkungen einheimischer Krankheiten, am meisten der in allen Theilen des Landes häufigen Wechselfieber, häufige Ausbrüche des Typhus, in der Regel der exanthematischen Varietät, und die fast jedes Jahr herrschende Ruhr. Dagegen waren Scropheln und Tuberkeln sehr selten.

Auch in Oberschlesien hatte die anhaltende Nässe seit 1845 mehrere Missernten zur Folge gehabt. Im Jahre 1847 brach voll-

ständige Hungersnoth aus; das Elend der armen Klassen stieg zu einer entsetzlichen Höhe. Selbst die geringe Kost, die ihm zur Gewohnheit geworden war, vermochte sich der Bauer, der Tagelöhner, nicht mehr zu verschaffen. Wurzeln und Schwämme, ja Klee, Quecken und Gras, dienten dazu, den Hunger zu stillen! Noch nach dem Ende der Seuche, in den Monaten Februar, März und April des Jahres 1848, mussten allein im Kreise Ratibor (60 000 Einwohner) 20 000, und in den folgenden drei Monaten noch 10 000 Menschen auf öffentliche Kosten unterhalten werden. Es leidet deshalb keinen Zweifel, dass Viele lediglich durch Hunger oder, was dasselbe heisst, durch den Genuss nahrungsloser Stoffe zu Grunde gingen, wenn auch die Angabe, dass dies bei einem Zehntel, ja einem Fünftel der Verstorbenen der Fall gewesen, übertrieben ist.

Die oberschlesische Seuche wurde durch sehr verbreitete Wechselfieber und durch eine Ruhr-Epidemie eingeleitet. Vereinzelte typhöse Erkrankungen wurden schon im Jahre 1846 wahrgenommen, namentlich in den der österreichischen Grenze nahegelegenen Distrikten Oderberg und Ostrau; hier aber gelang es zeitig, die Noth und damit die Seuche zu dämpfen. Mehrere Aerzte waren geneigt, die bald darauf in Oberschlesien ausbrechende Epidemie von diesen ersten Ausbrüchen und somit aus Oesterreich, namentlich aus Galizien und Ungarn, wo gleichfalls der Typhus sehr verbreitet war[1]), abzuleiten. Eine Reihe gewichtiger Gründe stand indess dieser Annahme entgegen. Die Seuche brach in Oberschlesien gleichzeitig auf vielen Punkten aus; Aerzte und Geistliche aus Breslau und andern Orten, welche den Bedrängten zu Hülfe eilten, erkrankten mehrfach noch nach der Rückkehr in ihre Heimath, ohne die Krankheit weiter zu verbreiten. Demgemäss sprach sich die Mehrzahl der Aerzte entschieden für den originären Ursprung der Seuche aus.

Der Typhus befiel die verschiedenen in Oberschlesien ansässigen Nationalitäten in gleichmässiger Weise, am meisten das jugendliche Alter. Die Erscheinungen waren durchaus die des exanthematischen Typhus. Das Exanthem war nicht selten unbedeutend und rasch vorübergehend, häufig mit Petechien verbunden; beide Erscheinungen aber ohne wesentliche prognostische Bedeutung. Zu den beständigsten Erscheinungen gehörte Bronchial-Katarrh, häufig zu leichter Pneumonie gesteigert. Darmerscheinungen fehlten fast gänzlich. Milzgeschwulst zeigte sich nur bei

alten Wechselfieber-Kranken (Virchow); nicht selten dagegen kamen Sphacelus der Extremitäten, seltner Parotiden und Blutgerinnungen während des Lebens vor. Bemerkenswerth war die grosse Neigung der Krankheit zu Rückfällen, welche nicht selten tödtlich wurden. Es ist aber durchaus willkürlich, wenn Jenner und Murchison die ganze oberschlesische Epidemie dem „Relapsing fever" zurechnen.

Nicht diese tausendfältig dagewesenen Zufälle, sondern ihre grosse Verbreitung verschafften der oberschlesischen Typhus-Epidemie eine ungewöhnliche Bedeutung. Kaum blieb irgend ein Distrikt von ihr verschont; im Plesser Kreise, dem Mittelpunkt der Seuche, wo neun Zehntel der Einwohner an Hunger- und Sumpffiebern litten, war kein Ort von ihr frei. Manche verloren 10—12 Proc. ihrer Einwohner. Die Zahl der Erkrankten wurde in diesem Kreise auf mehr als 6000 (= 8,8 Proc. der Bevölkerung), die der Todten auf 1718 (= 28 Proc. der Befallenen) berechnet. Die Gesammtzahl der in der Provinz durch Hunger und Krankheiten Weggerafften wird auf 20 000 angegeben. Eine der betrübendsten Wirkungen der Seuche war, dass bei Vielen in der allgemeinen Noth jedes menschliche Gefühl erstickte. Um so heller strahlte das Verdienst der barmherzigen Brüder, die aus Breslau und andern Orten zur Pflege und zum Troste herbeieilten.

Mit dem Eintritt milder Witterung im Mai des Jahres 1848 erreichte die Epidemie ihr Ende, aber noch lange gaben sich ihre Wirkungen zu erkennen[2]).

1) Horner, Allg. homöopath. Zeit. 1848. 7. — Masarei, Oesterr. Jahrbb. 1848. Jan. — März. [Schmidt's Jahrbb. LXIV. 41.]

2) * Die Hungerpest in Oberschlesien. Beleuchtung oberschlesischer und preussischer Zustände. Mannheim, 1847. 8. (172 SS.) — * R. Virchow, Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie. Berlin, 1848. 8. (SS. 182.) — Vorher in dess. Archiv. II. — * Abarbanell, Deutsch, Heller, Holländer u. A. Ein Wort über die Typhus-Epidemie im Plesser Kreise bis Ende Mai 1848. Gleiwitz, 1848. 8. (32 SS.) — * Heller, Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1854. — * Schütz, Prag. Vierteljahrschr. 1849. — * Stich, Virchow's Archiv für path. Anat. 1849. II. 334. — Dümmler, das. 323. — * v. Bärensprung, Haeser's Archiv. X. 448 — 484.

## §. 163.

### 1846 — 1848. — Grossbritannien.

Zu derselben Zeit und unter denselben Verhältnissen ereignete sich ein neuer Ausbruch des Typhus in Grossbritannien. Auch

diesmal zeigte sich die Seuche zuerst, in den drei letzten Monaten des Jahres 1846, in Irland. Schon zu Ende des Jahres 1846 trat dieselbe, grösstentheils in Folge von Verschleppung, auch in Glasgow, bald darauf (im Januar 1847) in Liverpool auf. Am letzteren Orte beschränkte sie sich durchaus auf die Iren, von denen allein in den ersten drei Monaten des Jahres 119 054 einwanderten. Eben so verhielt sich die Seuche in London, Edinburg und an andern Orten. Die Zahl der Kranken betrug in Irland über eine Million, in Dublin wenigstens 40 000, in England ungefähr 200 000. In Liverpool allein wurden 10 000 Menschen hinweggerafft.

Als Bestandtheile der Epidemie, welche im Sommer 1847 ihre Höhe erreichte, stellten sich nach Murchison's Schilderung dar:

1) der Abdominaltyphus. Derselbe herrschte (wie Murchison annimmt, in Folge des heissen Sommers von 1846) vorzüglich in solchen Gegenden, welche vom exanthematischen Typhus verschont blieben;

2) das Relapsing fever, hauptsächlich in manchen Gegenden von Irland, mit einer Mortalität von 4—6 Procent;

3) der exanthematische Typhus, in dieser Epidemie nach Murchison auch in Irland (dessen Aerzte einen Unterschied zwischen Typhus und Relapsing fever nicht anerkannten) die vorwiegende Form. In Schottland stieg die Mortalität der Typhuskranken auf 14—16, in England sogar auf 24—26 Proc. [1]).

Durch die irischen Auswanderer gelangte der Typhus auch nach Nord-Amerika. Von 75 000 derselben erlagen 10 000 auf der Ueberfahrt oder nach ihrer Ankunft [2]).

1) Murchison, a. a. O. 297 ff. — H. Kennedy, On the connexion between famine and fever in Ireland and elsewhere. Dublin, 1847. — Edw. Waters, Illustrations of fever as observed in Edinburgh during 1846—1847. „Prize Essay in Edinb. Univ. Lib. not published, 1847.“ [Murchison.] — Ormerod, Clinical observations on continued fever. (Bartholomew's Hospital.) Lond. 1848. — Report of the commissioners of health on the epidemics of 1846 to 1852. Dublin, 1852. — J. H. Bennett, Edinb. Monthly Journ. VIII. 1847. — Robertson, das. IX. 1848. — W. Jenner, das. IX. u. X. 1849 u. 1850. — Bottomley, Prov. med. and surg. Journ. 1847.. — Bree, das. 1847. 45. — Stratton, Edinb. med. and surg. Journ. LXX. u. LXXI. — Orr, das. LXIX. — Stark, das. — Paterson, das. LXX. — Steele, das. — Donovan, Dublin med. Press XIX. 1848. — Lalor, Dublin Journ. of med. sc. 1848. Febr. — Stokes and Cusack, das. — Hughes, Lond. med. Gaz. 1847. Nov. — Laycock, das.

2) Dubois, Trans. Amer. med. assoc. 1848. — Buck, das. — Upham, New-York med. Journ. 1852. Juli. — Kneeland, das. Sept.

## §. 164.

1850—1860. — England. — Frankreich. — Die Krimm. — Süd-Frankreich. — Wien. — Breslau. — England.

Gleich wie in allen früheren Zeiträumen ist auch in den letzten Jahren auf die bedeutende Verbreitung des exanthematischen Typhus (und der Cholera) eine im Allgemeinen durch grosse Salubrität sich auszeichnende Periode gefolgt. Zwar hat es auch in den Jahren 1850 — 1860 an epidemischen Ausbrüchen des exanthematischen Typhus keineswegs gefehlt, aber dieselben haben nicht entfernt die allgemeine Bedeutung wie in dem unmittelbar vorausgehenden Zeitabschnitte erlangt. — Bemerkenswerthe Verbreitung gewann der Typhus, besonders das demselben verwandte Relapsing fever, während der Jahre 1851 bis 1853 in England und Frankreich. In London kamen im Jahre 1851 (zum ersten Male seit 1843) bei Irländern einzelne Fälle des Relapsing fever vor. Auch in den folgenden Jahren (1852 und 1853) verursachten der Typhus und exanthematische Fieber in Grossbritannien, namentlich zu London, eine beträchtliche Zunahme der Sterblichkeit. Das Relapsing fever dagegen ist seit dem Jahre 1855 in England völlig verschwunden [1].

Auch in Frankreich, welches seit der Napoleonischen Periode vom exanthematischen Typhus völlig frei geblieben war, machte sich derselbe seit dem Jahre 1852 hin und wieder geltend. Zu Paris erschien derselbe, nach Durchfällen und Ruhren, im Winter $18\frac{52}{53}$ mit bronchitischen und pneumonischen Zufällen. Im Februar 1853 erlangte die Krankheit bei Kälte und Noth bedeutende Verbreitung, beschränkte sich aber keineswegs auf die armen Klassen. Die Sterblichkeit in der Privatpraxis war äusserst gering (= 1 Proc.), dagegen erlagen in den Hospitälern von 4611 Kranken 1002 (= 21,7 Procent). Zu derselben Zeit (1854 und 1855) wurde zu Paris auch das daselbst sonst äusserst seltene Relapsing fever („Fièvre de rechute“) häufig beobachtet. Chinin zeigte keinen Erfolg; die Mortalität war sehr gering. Die gleichzeitig häufig auftretenden anämischen, neuralgischen und scorbutischen Zufälle ist Tholozan, der Berichterstatter, geneigt, mit dem Relapsing fever in Beziehung zu setzen. Ebenderselbe beobachtete um dieselbe

Zeit auch zu Constantinopel (wahrscheinlich bei den französischen Truppen) häufig die Fièvre de rechute; hier mit der auffallend grossen Sterblichkeit von 6,6 — 10 Proc. [2]). — Im Jahre 1853 erschien der exanthematische Typhus auch hier und da in der Schweiz an tief gelegenen Orten [3]); in demselben Jahre hatte auch Wien eine sehr verbreitete, aber gutartige Epidemie [4]).

Von Neuem bildete der Typhus eins der grössten unter den zahlreichen Bedrängnissen der Armeen während des Krimm-Krieges der Jahre 1854 — 1856. Berichte über den Zustand des russischen Heeres sind nicht bekannt geworden. Unter den zahlreichen Schilderungen der in der englisch-französischen Armee herrschenden Krankheiten ist einer der wichtigsten der von Scrive. Die Cholera eröffnete den Reigen; sie herrschte unter den Truppen zu Athen, Gallipoli, Varna, in der Dobruschka, und noch später, nach der Schlacht an der Alma, auf dem Marsche nach Sebastopol. Vor dieser Feste wurden die Belagerer am meisten durch die Kälte und den Scorbut bedrängt [5]). Im Winter $18\frac{54}{55}$ machten sich, zuerst bei den Engländern, die Anfänge des Typhus bemerkbar; eine Wirkung der schlechten Verpflegung und des langen Aufenthalts in den Cabinen. Im Sommer 1855, bei der stärksten Anstrengung der Truppen, trat die Cholera (4500 Kranke), noch mehr (hauptsächlich in Folge des durch die Hitze erzeugten Mangels an frischen Vegetabilien) der Scorbut hervor. — Nach dem Falle von Sebastopol (8. Sept. 1855) war die Armee genöthigt, noch einen Winter in der Krimm zuzubringen, und dieser gerade setzte die Geduld der durch die vorausgegangenen Leiden geschwächten Truppen auf die härtesten Proben. Von 145 000 Mann traten vom 1. Dec. 1855 bis zum 1. April 1856 nicht weniger als 48 000 in die Ambulancen ein. Mit dem Eintritt der Kälte erschien der Scorbut von Neuem. Gerade das aus den ältesten Soldaten bestehende zweite Corps litt am Meisten. Etwas später gelangte, in mehr als 10 000 wohl-charakterisirten Fällen, der Typhus zur Herrschaft, das heftigste aller in diesem Feldzuge erduldeten Uebel. Bei einer Kälte, die mehrere Wochen nie unter 7 — 12° R. betrug, mehrmals aber bis — 24° R. stieg, spottete dasselbe aller Anstrengungen, und konnte erst im April 1856, vor der Rückkehr der Armee nach Frankreich, unterdrückt werden. — Von 303 268 Soldaten, welche allmählig den Kriegsschauplatz betraten, waren 200 000 (= 64 Proc.) in den Hospitälern gewesen; nur der vierte Theil derselben wegen Verwundungen. — Durch Verschleppung ge-

langte der Typhus auch nach Constantinopel, wo in den Hospitälern gegen 600 Fälle vorkamen. — Ferner wurde der Typhus durch die aus der Krimm zurückkehrenden Truppen an die Südküste von Frankreich übertragen, wo er z. B. in Marseille und Avignon bedeutenden Umfang gewann. Derselben Quelle entsprang auch die Epidemie des Jahres 1856 im Val de Grace zu Paris[6]). Dagegen ist ungewiss, ob die Typhus-Seuche, welche im Jahre $18\frac{55}{56}$ im Bagno von Toulon ausbrach und zu der tüchtigen Schrift von Barallier Veranlassung gab, gleichfalls durch Verschleppung oder originär entstand[7]). — Dasselbe gilt von der Epidemie des Jahres 1856 zu London. Murchison leitet dieselbe nicht aus Irland her, sondern erklärt für ihre Ursache den in Folge des Krimm-Krieges eingetretenen Stillstand der Fabriken.

In derselben Zeit gelangte der exanthematische Typhus von Neuem in Oberschlesien und in Oesterreichisch - Schlesien zu nicht unbedeutendem Umfange. In den Jahren 1855 erhob sich derselbe, unter dem Einflusse der Theurung und hauptsächlich unter den niederen Klassen, auch in Breslau zu einer ansehnlichen Epidemie[8]). — In Wien verbreitete sich die Krankheit im Jahre $18\frac{58}{59}$ heftiger, als es seit zehn Jahren der Fall gewesen war. Die Zahl der Erkrankten stieg auf ungefähr 10 000, von denen 16,6 Proc. starben[9]). Auch in anderen Gegenden von Oesterreich trat zu derselben Zeit der exanthematische Typhus auf. — Endlich erhob sich derselbe nochmals während des Jahres $18\frac{61}{62}$ in London zu sehr bedeutendem Umfange. In den drei vorausgehenden Jahren war der Typhus so selten gewesen, dass man daran dachte, das Fieber-Hospital zu anderen Zwecken zu benutzen. Im Januar 1862 erreichte die Zahl der in diese Anstalt aufgenommenen Kranken eine noch nie dagewesene Höhe. Murchison hält für die Ursache die durch das System der Strikes und den Andrang grosser Schaaren von Arbeitern aus der Provinz verursachte Theurung. Aehnliches ereignete sich in Glasgow und Liverpool[10]). — Während des Krieges in Italien gelangte der Typhus gleichfalls in mehreren Gegenden, z. B. in Folge der Belagerung von Gaëta, zu ansehnlicher Höhe. Durch Verschleppung gelangte die Krankheit in einer Reihe von Fällen selbst bis in die Schweiz[11]).

1) Murchison, a. a. O. S. 298.

2) * Tholozan, Gaz. méd. de Paris, 1853. No. 9. 23 — 39. * Gaz. des hôpit. 1853. No. 35.

3) Zürich. Med. Ber. 1854.

4) Ditterich, N. med.-chir. Zeit. 1853. 16.

5) * Discussion sur le typhus observé dans les armées pendant la guerre d'Orient. (Société impér. de méd. à Constantinople.) Constantinople, 1856. 8. (pp. 200.) — F. Jacquot, Du typhus de l'armée d'Orient. Paris [Masson.] 8. (pp. 440) — * M. G. Scrive, Relation médico-chirurgicale de la campagne d'Orient, du 31. Mai 1854, occupation de Gallipoli, au 6. Juillet 1856, évacuation de la Crimée. Paris, 1857. 8. (pp. 491.) — A. Armand, Histoire médico-chirurgicale de la guerre de Crimée, d'après les travaux des médecins militaires. Paris, 1858. 8. (pp. 464.) — Vergl. Gaz. méd. de Paris, 1856. p. 202. 243. — † F. Delange, Du typhus observé à l'hopital du terrain des manoeuvres [à Constantinople] pendant la guerre d'Orient. Thèse. Strasbourg, 1860. (pp. 43.) — L. Thibaut, Considérations sur le typhus qui a régné sur quelques batiments de l'escadre de la mer noire. Paris, 1859. 8. [Malteste.] (pp. 36.) — * A. Marroin, Histoire médicale de la flotte française dans la mer noire pendant la guerre de Crimée. Paris, 1861. 8. (pp. 207.) [Vergl. Archiv. génér. de méd. 1861. p. 668.] — * † J. J. Gut, Allgemeine Uebersicht und Betrachtungen über die in den französischen Ambulancen der Krimm beobachteten Krankheiten. Aus dem Werke „Souvenirs historiques" des Dr. M. F. Quesnoy übersetzt. Zürich, 1859. 8. (pp. 86.) — C. Bryce, England and France before Sebastopol looked as from a medical point of view. London [Churchill] 1858. 8. (pp. 124.) — The medical and surgical history of the British army, which served in Turkey and the Crimea during the war against Russia. Blue book. Lond. 4. 2 voll. — Frilley, Étude sur le scorbut, qui a régné dans l'armée expeditionnaire et dans la flotte anglo-française pendant la campagne de Crimée. Thése. Paris, 1856. — Vergl. * Die Herakleische Halbinsel und ihr Einfluss auf den Gesundheitszustand. Zeitschr. für Erdkunde, 1857. III. 494—498.

6) * Godelier, Gaz. méd. de Paris, 1856. No. 40. 41.

7) A. Barrallier, Du typhus épidémique et histoire des épidémies du typhus observées au bagne de Toulon en 1855 et 1856. — 1861. 8.

8) * Ebers, Günsburg's Zeitschr. für klin. Med. IX. S. 39—57.

9) * J. Nader, Zeitschr. d. Wien. Aerzte, 1859. Nr. 27. — * Quiquerez, Oesterr. Zeitschr. für prakt. Heilk. VII. 32. — * Clinique européenne 1859. 1.

10) * Radcliffe, Med. Times, 1863. No. 659.

11) * Griesinger, Archiv d. Heilk. 1860. — J. Ch. M. Boudin, Souvenirs de la campagne d'Italie, observations topographiques et médicales, études nouvelles sur la pellagre. Paris, 1862. 8.

## §. 165.

### Die exanthematischen Krankheitsformen.

Von grösstem Interesse ist es, während der jüngst verflossenen Periode dem Verhalten der exanthematischen Krankheitsformen nachzugehen. Dieselben zeigen auch in diesem Zeitraume sehr deutliche Steigerungen und Nachlässe. Die ersteren treffen im Allgemeinen mit den Perioden des exanthematischen Typhus, der Ruhr und der Diphtherie, die letzteren mit denen der Cholera zusammen. Die Höhepunkte der Exantheme, noch deutlicher die der Ruhr, fallen in die heissen Jahrgänge 1834, 1846, 1857 (und 1861); in den Perioden der Cholera-Pandemieen (1830 — 1834, 1847 — 1856) weichen sie zurück[1]).

Als Glieder der exanthematischen Gruppe erscheinen nächst dem Erysipelas (vom einfachen Rothlauf bis zu den furchtbaren Formen der brandigen Rose) die Urticaria, der Mumps[2]). Neben ihnen gehen in der auffallendsten Verbreitung durch ganz Europa Panaritien und Furunkeln einher[3]).

Unter den verschiedenen Formen des Rothlaufs, deren Häufigkeit während der Herrschaft exanthematischer Epidemieen zu allen Zeiten bemerkt worden ist, verdient das dem Erysipelas nosocomiale nahe verwandte, wahrscheinlich mit demselben identische „typhöse" Erysipelas, welches in neuester Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte in so hohem Grade erregt hat, eine nähere Betrachtung. Unter den früheren Epidemieen dieser Krankheit sind die der Jahre 1751 zu Caillan, 1786 zu Padua und 1822 — 1826 zu Montrose hervorzuheben[1]). — Während des neunzehnten Jahrhunderts ist die brandige Rose in sehr bedeutendem Umfange und grosser Heftigkeit in zwei Perioden, von 1834 — 1839 und von 1847 — 1854, hervorgetreten.

Aus der ersten dieser Perioden finden sich die zahlreichsten Berichte bei englischen und amerikanischen Aerzten, welche fast ohne Ausnahme bezeugen, dass neben den schweren Formen auch die einfachen in grosser Verbreitung herrschten. Dieselben wurden durch Schädlichkeiten jeder Art, am häufigsten durch Verletzungen, erzeugt, und verbreiteten sich ausserdem auch noch durch Ansteckung. — Eben so wenig fehlt es an derartigen Nachrichten aus Deutschland. Zu Besigheim (Würtemberg) herrschte im Jahre 1834 Erysipelas ambulans; zu derselben Zeit kam in Marburg und

Berlin Gesichtsrose sehr häufig vor. In der Charité zu Berlin gingen Wunden jeder Art sehr leicht in Verschwärung über; bis zum Juni 1835 herrschte selbst der Hospitalbrand. Nicht minder trat in Hamburg bei allen Verwundeten und der Hälfte der mit Geschwüren behafteten Kranken das Erysipelas auf. Von allen bessern Beobachtern wird ferner anerkannt, dass das Auftreten der peripherischen Rose nur das keineswegs wesentliche und beständige Symptom eines allgemeinen Vorganges darstelle, welcher von der einfachen Rose bis zum Hospitalbrande eine ununterbrochene Reihe von Abstufungen darstellt. Nicht wenige Berichte bezeugen ferner, dass in vielen Fällen Affectionen innerer Theile, besonders der Schleimhäute, mit dem Erysipelas alterniren oder sich antagonistisch zu ihm verhalten.

Die pathologische Anatomie vermochte bis jetzt nicht, diese Vorgänge aufzuhellen; die Ergebnisse der Leichenschau beschränkten sich auf Blutüberfüllungen und deren Wirkungen. Die Leichen erzeugten ein so heftiges Gift, dass selbst unerschrockene Aerzte sich der Sectionen enthielten.

Es genügt, das Angeführte durch einige Beispiele zu bestätigen. — Die Epidemie des Jahres 1843 im Hospital Beaujon zu Paris zeigte zwei deutlich verschiedene Perioden. In der ersten waren das Erysipelas und die Darmstörungen von untergeordneter Bedeutung; die Gefahr der Krankheit bestand in dem hohen Grade der „Adynamie.“ Im zweiten Zeitraum nahm die Krankheit an Ausbreitung zu, aber sie gewann durch das Hervortreten der gastrischen Zufälle und des Erysipelas an Gutartigkeit.

Am lehrreichsten sind mehrere amerikanische Epidemieen. — Im Jahre 1842 herrschte in mehreren Provinzen der vereinigten Staaten, besonders in Illinois, eine Epidemie, welche das Volk „Black-tongue, Sore-throat, Lung-fever“ nannte. Sutton nennt sie geradezu „Erysipelas der Lungen“, weil die Affection des Schlundes und der Respirationsorgane mit der in vielen Fällen ausbrechenden Hautrose in der innigsten Beziehung stand. — Eine ganz ähnliche Krankheit beobachtete etwas später Peebles zu Petersburg in Virginien, hauptsächlich unter den ärmsten Klassen. Die Epidemie zerfiel in drei Hauptformen: 1) Erysipelatöses Fieber mit Schlundaffection, Empfindlichkeit und Anschwellung der Halsdrüsen, ohne peripherisches Erysipelas. Leichteste Form, mit einer Dauer von 4 — 7 Tagen. — 2) Affection des Schlundes, häufig auf die Trachea, selten die Lungen sich

verbreitend, mit Rothlauf des Gesichtes und des Kopfes. Dauer von 3 — 5 Wochen. — 3) Erysipelatöse Affectionen innerer Theile, der Lungen (mit den physikalischen Erscheinungen der katarrhalischen Pneumonie, oft blutigem Auswurfe), des Darms, selten der Harnorgane (Gonorrhoea erysipelatosa), in günstigen Fällen mit Ausbruch eines peripherischen Erysipelas. Dauer 7 — 9 Wochen. In manchen Fällen brach die Rose nach scheinbarer Genesung erst in einem zweiten Anfalle der Krankheit aus. In Fällen mit intermittirendem Typus leistete die China vorzügliche Dienste. Die Sterblichkeit betrug nur 5 Procent. — In einer ähnlichen von Hall und Dexter zu Bath in Nordamerika beobachteten Epidemie bildete die gefährlichste Form der Schleimhautrose die des Uterus. — Auch in der sehr verbreiteten Erysipelas-Epidemie des Jahres 1842 in Central-Newyork erzeugte Uebertragung des Erysipelas-Contagium auf Wöchnerinnen Kindbettfieber. — Aus Grönland berichtet Kayser im Jahre 1844, dass alle von dem herrschenden Erysipelas ambulans ergriffenen Wöchnerinnen starben; er hält die Identität des Kindbettfiebers und der Rose für zweifellos. — Von einer Epidemie des Erysipelas, der Ruhr und des Kindbettfiebers wurde im Jahre 1845 auch Aegypten heimgesucht. (Pruner.)

1) Berichte über die exanthematische Krankheitsconstitution der Jahre 1834 — 1839 und der Jahre 1847 — 1854 finden sich bei nachstehenden Aerzten. 1833 u. 1834: Cless (Stuttgart) Würt. med. Corr.-Bl. 1835. No. 27—29 [Schmidt's Jahrbb. XII. 93]. — 1834 — 1844. * Dietl, Die Dermatosen des letzten Jahrzehents. Oesterr. med. Jahrbb. 1844. 46 ff. — 1834. Eulenburg (Wriezen) Rust's Mag. XLIII. H. 3. [Schmidt's Jahrbb. VII. 134.] — Schauer (Bamberg) Med. Annal. 1835. I. 2. [Schmidt's Jahrbb. X. 285.] — Michaelsen (Süder-Dithmarschen) Pfaff's Mittheil. 1835. II. 3 u. 4. [Schmidt's Jahrbb. VIII. 290.]

2) Die unter dem Namen des Mumps (Parotitis polymorpha, Oreillons etc.) bekannte und, wie Hirsch gezeigt hat, bereits von den alten Aerzten beschriebene Kinderkrankheit kommt in allen Breiten vor, und tritt oft sehr beschränkt, oft in sehr grosser Verbreitung auf. Unter ihren Ursachen spielen Temperatursprünge, wie beim Erysipelas, eine grosse Rolle. Ob ihr häufiges Zusammentreffen mit Masern und Scharlach, wie Hirsch glaubt, zufällig ist, bleibt bei der verhältnissmässig geringen Zahl der Aufzeichnungen zweifelhaft. — Unter den wenigen Berichten über Mumps-Epidemieen der jüngsten Zeit sind die des Jahres 1833 aus Paris und die Beschreibung der Epidemie des Jahres 18$\frac{48}{49}$ im Gebiete des Genfer Sees (neben Masern) von Rilliet hervorzuheben. Eine grosse Verbreitung scheint die Krankheit auch 1859 und 1860 (so wie 1863) gewonnen

zu haben. — Hierher gehören folgende Berichte: 1830. Krügelstein (Ohrdruff) Hufeland's Journ. 1835. St. 6. [Schmidt's Jahrbb. X. 284.] — 1833. De Lens, Deville u. A. (Paris) Das. III. 383. — 1848. Rilliet (Genf) Gaz. méd. de Par. 1848 N. 20. [Schmidt's Jahrbb. LXV. 315.] — 1851 u. 1852. Spengler (Nassau) Preuss. Ver. Zeit. 1852. 39. [Schmidt's Jahrbb. LXXVII. 181.]

3) Hunt, Assoc. Journ. 1855. March. [Schmidt's Jahrbb. LXXXVIII. 54.]

4) Die wichtigsten Berichte über epidemische, besonders bösartige, Rose sind folgende: 1832. — Ceely (Ailesbury) Provinc. Transactions. V. 203 [Lancet, XXVII. 815.] — 1833. Angleby (Birmingham) Edinb. med. and surg. Journ. XLIX. 416. — Dowel (Dublin) Dubl. Journ. 1834. 17. — [Schmidt's Jahrbb. IX. 173.] — 1834. *Hauff (Besigheim) Würt. Correspondenzbl. 1834. 31. [Schmidt's Jahrbb. VI. 57.] — *Med. Zeit. d. V. f. Heilk. in Pr. 1835. Juni. — 1841 — 1843. *Hall u. Dexter (Vermont u. New-Hampshire) Amer. Journ. of med. scienc. 1844. Jan. — 1842. — Mosing (Lemberg) Oesterr. med. Jahrbb. 1844. April. — *Sutton (Illinois) Western Lancet, 1843. Nov. [Canstatt's Jahresber. 1843. IV. 315.] — 1842 u. 1843. Shipman (New-York) New-York Journ. 1846. 25. [Oppenheim's Zeitschr. XXXII. 377.] — 1843. *Marjolin und Laugier (Hosp. Beaujon, Paris) Arch. génér. 1846. Dec. — *Neucourt, das. [Schmidt's Jahrbb. LIV. 182.] — 1844. Kayser (Grönland) Oppenheim's Zeitschr. XXXII. 383. — 1844 — 1845. *Peebles (Petersburg, Virginien) Amer. Journ. of med. scienc. 1846. p. 23—44. — 1845. (Paris, Hospital St. Louis.) Canstatt's Jahresber. 1845. IV. 103. — 1849. *C. W. Wutzer, Ueber Rose, Phlegmone diffusa und ihr epidemisches Vorkommen. Köln, 1849. 8.

## §. 166.

### Masern. — Scharlach. — Blattern.

Wie in allen früheren Zeiträumen, so sind auch in den zuletzt verflossenen dreissig Jahren die Steigerungen der akuten Exantheme im Allgemeinen mit denen der erysipelatösen Formen, der Ruhr und der Diphtherie zusammengefallen, während dagegen ihre Nachlässe den Perioden der Cholera angehören. Betrachtet man als den Hauptvertreter der akuten Exantheme die Blattern, so zeigt sich, dass dieselben in den letzten dreissig Jahren drei Höhepunkte darbieten, welche ungefähr in die Jahre 1834, 1846 und 1858 fallen, und dass dieselben Zeiträume durch das stärkste Hervortreten des Scharlachs, zum Theil auch der Masern, sich bemerklich machen.

Die bedeutendsten Verbreitungen der Masern (sehr häufig zugleich des Keuchhustens) fallen in die Jahre 1834—1837, noch

mehr in die Jahre 1843—1849, 1853, und 1858—1863. In der zuerst genannten Periode überzogen sie das ganze mittlere und nördliche Europa, so wie einen grossen Theil von Nordamerika. Vielfältig wurde bei den damaligen Epidemieen derselben (zur Zeit der Cholera) das Vorkommen gefährlicher Durchfälle beobachtet. — In das Jahr 1846 fällt die dritte der auf Island vorgekommenen Masern-Epidemieen; in demselben Jahre erschien die Krankheit zum ersten Male in Californien und an der Hudsons-Bai; ferner erlitten die Sandwich-Inseln im Jahre 1848 den ersten Ausbruch derselben. — Zu allgemeiner Verbreitung gelangten die Masern sodann im Jahre 1853; in Deutschland während der Jahre 1858 — 1863. Sie zeigten während dieser, durch das beträchtliche Hervortreten der Diphtherie so denkwürdigen, Periode nicht selten, z. B. im Jahre 1855 zu Abbeville, im Jahre 1860 zu Greifswald und im Jahre 1863 zu Breslau (an den letzteren beiden Orten nach Beobachtungen des Herausgebers), anginöse Zufälle, so dass sie häufig mit Scharlach verwechselt wurden [1]).

Weit deutlicher noch treten die Hebungen und Senkungen des Scharlachs hervor. In den Jahren 1832—1837 entwickelte er sich zu einer von Petersburg bis nach Schottland und von Dänemark bis nach Ungarn und der Schweiz reichenden Epidemie, welcher fast überall die verwandten Formen vorausgingen und nachfolgten. Zu Fulda z. B. herrschten vor dem Scharlach mancherlei unbestimmte Exantheme. Darauf verbreitete sich „Scarlatina anginosa" ohne Hautausschlag, dann entwickelter Scharlach, welchem Pemphigus, Varicellen, Varioloiden und einfaches Erysipelas nachfolgten. — In derselben Zeit (1831—1837) wurde auch Süd-Amerika von einer sehr bedeutenden Scharlach-Seuche heimgesucht. In Brasilien trat die Krankheit im Jahre 1832 überhaupt zum ersten Male auf; namentlich hatte Rio-Janeiro in den Jahren 1829—1843 eine Epidemie derselben zu überstehen. — Auch in den folgenden Jahren (1837 ff.) fehlte es zu keiner Zeit an Epidemieen des Scharlachs; von 1846—1849 trat er in Deutschland, Dänemark und England selbst beträchtlich hervor. Im Jahre 1848 erschien derselbe zum ersten Male in Neu-Seeland, im Jahre 1849, gleichfalls zum ersten Male, in Californien. Aber zu allgemeinerer Verbreitung gelangte die Krankheit erst wieder in der Periode der Diphtherie von 1852 — 1862. An sehr vielen Orten zeigte dieselbe eine ungewöhnliche, theils durch die diphtheritische Affection, theils durch die „Intoxication" bedingte Bösartigkeit, so

z. B. im Jahre $18\frac{53}{54}$ zu Greifswald.— Zu den bemerkenswerthen Berichten aus dieser jüngsten Periode gehört der von Zehnder über die Epidemie der Jahre 1856—1858 in der Gegend von Zürich. Im ersten Jahre erschien die Seuche hauptsächlich in den tiefer gelegenen Gegenden. In dieser Periode war das Exanthem in hohem Grade entwickelt. Im Jahre 1857 trat dasselbe bereits zurück, im Jahre 1858 war es nur ausnahmsweise vorhanden. Ein entgegengesetztes Verhältniss zeigte die Entwickelung der Nieren-Affection. Neben dem Scharlach herrschten (im Jahre 1857): eine bedeutende Epidemie des „Typhus", ferner Influenza, Masern, Mumps und Anginen in grosser Zahl, namentlich bei Personen, welche dem Scharlach-Contagium ausgesetzt waren. Die Verbreitung der Masern stand zu der des Scharlachs in einem entschiedenen Gegensatze[2]).

Weniger deutlich ist der Wechsel des Auf- und Abschwankens bei den Blattern[3]). Sie erscheinen seit dem Jahre 1830 bis zum Schlusse dieses Zeitraums bald hier bald da in geringerer oder bedeutenderer Verbreitung. Doch ist auch bei ihnen ein zwiefaches, mit den Höhepunkten des Scharlachs und der Ruhr zusammenfallendes, Maximum, das erste um das Jahr 1834 (auch für Indien), das zweite um das Jahr 1846 unverkennbar. Zunächst ergibt ein Blick auf die Reihenfolge der von den Blattern befallenen Länder, dass sie sich in beiden Perioden, am entschiedensten in der zweiten, im Allgemeinen von Süden nach Norden verbreiteten: Südfrankreich, Oberitalien, Istrien, Hessen, Baiern, Elsass, Würtemberg, Holstein, Dänemark; — Mailand, die Schweiz, Paris, Würtemberg, Baiern, Norddeutschland, Belgien, Schweden.

Die Blatterseuche des Jahres 1830 in Istrien wurde aus Marseille und Oberitalien hergeleitet. — Die Epidemie in Würtemberg (1831 — 1835) gab Veranlassung zu dem Werke von Heim, einem der gediegensten, welches die Literatur besitzt. — In der Dordogne (1835) entschieden sich während der sehr verbreiteten Blattern-Epidemie, welcher die Masern auf dem Fusse folgten, noch viele andere akute Krankheiten durch kritische Pusteln mit Schweissen. — Besonders wichtig sind die Berichte von Nagel und Hoppe über die bedeutende Verbreitung der Blattern in Schleswig-Holstein und Dänemark während der Jahre 1833 — 1835, und der umfassende Bericht von Quincke über das Verhalten der Blattern zu Berlin in der Periode von 1834 — 1853. — Im Jahre 1834, der Akme dieser Blatternseuche in Europa, verursachten sie auch

in Indien und bald darauf in Amerika, bis zu den kältesten Landstrichen der vereinigten Staaten hinauf, sehr bedeutende Verheerungen. Am Michigan-See starben die Menomorre-Indianer zu Hunderten bei einer Kälte von — 30° R. In einem Lager der Mandans blieben von 1600 nur 35 am Leben. — Sehr bösartig traten die Blattern im Jahre $18\frac{38}{39}$ auch zu Sidney in Australien auf.

Eine zweite Steigerung der Blattern, neben vielfachem Geleite anderer exanthematischer Formen, bezeichnet die Jahre 1843 bis 1851. Wiederum bilden zuerst Italien und Süddeutschland, dann, seit 1850, Frankreich, Belgien, England und Schweden Hauptsitze der Seuche. Auch in Calcutta ergriffen sie im Jahre $18\frac{49}{50}$ ein Zwölftel der Bevölkerung. — In das Jahr 1853 fällt das erste Auftreten der Blattern in Honolulu (Sandwich-Inseln), wo sie den achten Theil der Bevölkerung wegrafften. — Zu London hatte während der Jahre 1840 — 1850 die durch die Blattern bedingte Sterblichkeit im Jahresmittel = 891 betragen; im Jahre 1851 stieg sie bereits auf = 1356, in den folgenden noch höher. — In Frankreich herrschte neben den Blattern Scharlach; je bösartiger die einen, desto milder der andere und umgekehrt. — Ferner erschienen die Blattern (nach einer bedeutenden Epidemie von Scharlach und Keuchhusten) im Jahre 1854 in Pommern, in Frankreich und auf der französischen Ostseeflotte, 1856 in Spanien und Tyrol, 1858 in Turin, Würtemberg und Wien, um bis zum Jahre 1860, wiederum von Süden nach Norden fortschreitend, einen bedeutenden Theil von Deutschland zu überziehen. Die von ihnen verursachte Sterblichkeit war in den einzelnen Ländern sehr verschieden. von Bulmerincq hat gezeigt, dass diese Verschiedenheit lediglich von dem Zustande des Vaccinationswesens abhängig war. Sehr geringe Verbreitung erlangten die Blattern deshalb in Baiern, sehr bedeutende in Frankreich und England. Aber auch in Preussen nahm die Verbreitung der Blattern in sehr bedenklicher Weise zu. In den fünf Jahren von 1857—1861 erkrankten an denselben nach officiellen Angaben in der ganzen Monarchie nicht weniger als 81 292 Personen, von denen 7998 (= 9,8 Proc.) starben. Dass die Zahl der Erkrankten indess die angegebene Ziffer bei weitem übertraf, unterliegt keinem Zweifel. Am stärksten wurden die östlichen Provinzen, besonders Ostpreussen, befallen [1]). Auch in den folgenden Jahren setzten die Blattern ihre Verbreitung fort; in England und in Schlesien (nament-

lich in Breslau) erreichten sie neben Masern, Scharlach und Diphtherie sogar erst im Jahre 1862 ihre Höhe.

1) Unter den Berichten über Masern- und Keuchhusten-Epidemieen sind hervorzuheben: 1835. — B. Claus, Hist. tussis epidemicae a. 1835 Bonnae observatae. Berol. 1837. 8. — 1836. — J. C. A. Lehmann, Diss. de tussi convulsiva epidemica Halae anni 1836. Hal. 1837. 8. — 1838. — A. Romberg, Die Masern-Epidemie in Tübingen im Sommer 1838. Tüb. 1839. 8. — 1841. — P. Schütz, Beschreibung einer Masernepidemie zu Brest-Litevsk im Jahre 1841. Petersburg, 1841. 8. (In russischer Sprache.) — 1844. — Röser von Bartenstein (Würtemberg) Arch. f. phys. Heilk. VII. 7. u. 8. [Schmidt's Jahrbb. LXII. 56.] — 1845 u. 1846. — Mayr (Salzburg) Zeitschr. d. Wien. Aerzte. 1852. 193 ff. — 1847. — Rilliet (Genf) Gaz. méd. de Par. 1848. No. 2. 6. 8. — Tourdes (Strassburg) Gaz. méd. de Strasb. 1848. Juill. [Schmidt's Jahrbb. LXII. 67.] — 1855. Karg (Wien) Wochenbl. d. Ges. d. Aerzte zu Wien, 1855. 35. — *† Hecquet, Mémoire sur la rougeole épidémique, qui a régné à Abbeville (Somme) pendant l'année 1855. (Mém. de l'acad. de med. XXI. p. 529—600.) — 1858. — * Kellner (Frankfurt a. M.) Jahresbericht über die Verwaltung des Med.-Wes. der fr. St. Frankf. a. M. 1860. 8. S. 12—40. — *Bartels, Ueber eine im Frühjahr 1860 in der Klinik zu Kiel beobachtete Masernepidemie, mit besonderer Berücksichtigung der dabei vorgekommenen Lungenaffectionen. Virchow's Archiv XXI. 65 ff. 129 ff.

2) 1831. — C. T. Nagel, Ein Wort über das jetzt grassirende Scharlachfieber. Altona, 1831. 8. — H. Sandwith, Remarks on the theory and treatment of Scarlet-fever with brief notices of the disease as it prevailed at Brindlington in 1831. Lond. 1835. 8. (Vergl. Schmidt's Jahrbb. I. 14.) — 1833 u. 1834. Beelitz (Wismar) Horn's Arch. 1834. Jan. Febr. [Schmidt's Jahrbb. III. 24.] — 1833. — Pfaff (Holstein) Dess. Mitth. 1835. I. 1. [Schmidt's Jahrbb. VI. 277.] — 1833 u. 1834. — Lippich (Laibach) Clarus u. Radius Beitr. I. 1. [Schmidt's Jahrbb. IV. 291.] — 1833 u. 1835. — Niese (Arröe) Pfaff's Mitth. 1836. H. 11. u. 12. [Schmidt's Jahrbb. XV. 37.] — 1834. — Schneider (Fulda) Schmidt's Jahrbb. II. 220. III. 330. (Orig.-Abh.) — 1834 u. 1835. — Heyfelder (Sigmaringen) das. II. 119. (desgl.) — 1838 —1846. — Kubik (Böhmen) Prag. Vierteljschr. 1847. II. [Schmidt's Jahrbb. LXV. 308.] — 1840. — Braun (Fürth) Baier. med. Correspondenzbl. 1840. 18. [Schmidt's Jahrbb. XXIX. 307.] — 1841. — J. R. W. Vose, Some account of the Scarlet-fever lately epidemic in Liverpool. Edinb. 1841. 8. — 1841 — 1843. — Cannstatt's Jahresber. 1842. IV. 129. — 1843. IV. 230. — 1845. IV. — (Hauptsächlich Würtembergische Berichte.) — 1844. — Möller (Königsberg) Wunderlich's Archiv 1847. 535. — Löschner (Prag) Prager Vierteljschr. III. 3. — Röser von Bartenstein (Würtemberg) Ditterich, Neue med.-chir. Zeitschr. 1845. No. 47. — 1846. — Reisinger (Ober-Oesterreich) Oesterr. Jahrbb. 1847. Nov. — Münchmeyer (Lüneburg) Oppenheim's Zeitschr. XLV. 1.

— 1853 u. 1854. — Chr. Heider, De febris scarlatinae, quae inde ab ineunte anno 1853 ad mensem Augustum a. 1854 Kiliae grassata est, epidemia. Diss. Kil. 1854. 8. (pp. 12.) — Hambursin (Namur) [Canstatt's Jahresber. 1858. IV.] — * Mosler, Diss. de Scarlatina a. 1855 et 1856 Gryphiae epidemicae Gryph. 1856. 8. — 1856 — 1858. — * Zehnder, Schweiz. med. Cant. Zeitschr. 1863. — 1857 — 1859. — Coronel, De Scarlatina-Epidemie in Zeeland in 1857, 1858 en 1859. Middelburg [Altorfer] 1860. 8. (pp. 42.) — 1858. — Marie, Rapport particulier sur l'épidémie de rougeole adynamique, qui a sévi à Callas (Var) pendant les mois d'Avril, Mai, Juin et Juillet 1858. Draguignan [Garcin] 1859. 8. (pp. 39.) — 1858 u. 1859. — Zennaro (Constantinopel) Gaz. méd. de l'Orient. IV. 10. — 1859. — Feitel (Ungarn) Ungar. Zeitschr. X. 3. 4.

3) 1828 — 1830. 1832 — 1836. — J. C. W. Vendt, Bidrag til Bornekoppernes og Vaccinationes Historie i Danmark, og om de sidste herskende Koppe-Epidemier. Kjöbnhavn, 1836. 8. — 1829. — Criva, Storia dell' epidemia variolosa di 1829 in Torino. Tor. 1830. 8. — 1830 — 1834. — J. Davy, Notes and observations on the Jonian islands and Malta etc. Lond. 1834. 8. (Blattern-Epidemie auf Malta.) — 1831 und 1832. — W. F. Buechner, Verslag van de Epidemie der Kinderpokken, gedurende 1831 en 1832 te Gouda waargenomen etc. Amsterd. 1833. 8. — 1831—1836. — * F. Heim, Historisch-kritische Darstellung der Pockenseuchen, des gesammten Impf- und Revaccinationswesens im Königreich Würtemberg innerhalb der Jahre 1831—1836. Stuttg. u. Leipz. 1838. 8. — 1832. — Clarus u. Radius (Leipzig) Der. Beiträge I. 1. [Schmidt's Jahrbb. III. 214.] — Fraenzel (Dresden) das. II. 28. [Schmidt's Jahrbb. XII. 215.] — Kieser (Jena) Schmidt's Jahrbb. VI. 201. (Orig.-Abh.) — 1832. — Oegg (Baiern) Henke's Zeitschr. 1834. Erg.-H. 20. [Schmidt's Jahrbb. VI. 275.] — Rennes (Dordogne) Archiv. gen. 1834. Dec. [Schmidt's Jahrbb. VI. 276.] — Nagel (Schleswig-Holstein) Pfaff's Mitthh. 1835. H. 5 u. 6. [Schmidt's Jahrbb. IX. 16.] — Pfaff (Schleswig.-Holstein) das. 1836. H. 5. u. 6. [Schmidt's Jahrhb. XII. 46.] — 1833 — 1835. — Hoppe (Kopenhagen) Casper's Wochenschrift 1835. H. 24. u. 25. [Schmidt's Jahrbb. X. 38.] — 1833 — 1844. — D. Stewart, Report on Small-pox in Calcutta 1833, 1837, 1843 and vaccination in Bengal 1837 — 1844. Calcutta, 1844. 8. (Oppenheim's Zeitschr. XXXII. 338.) — 1834. (Amerika) Allg. Zeit. 1838. S. 192. — 1834 u. 1835. — Lenz (Thurgau) Pommer's Zeitschr. III. 3. — Quincke, Charité-Annalen. VI. 1. — 1838 u. 1839. (Australien) Lond. med. Gaz. 1839. — 1840 ff. — (London) Gaz. med. de Par. 1853. p. 121. — 1843 u. 1844. — * M. A. Hoefle, Diss. Epidemia variolosa Heidelbergensis annorum. 1843 et 1844. Heidelb. 1844. (Heidelb. klin. Annal. XI. 390.) — 1846 u. 1847. — Rizzi (Mailand) Gaz. med. di Milano. 1847. 36. — Zehnder (Zürich) Schweiz. Cant.-Zeitschr. 1847. 3. — Cazenave (Paris) Bull. de thér. 1847. Sept. [Schmidt's Jahrbb. LXIV. 310.] — Mauchet (Lyon) Gaz. méd. de Par. 1847. No. 18. 20. — 1848 und 1849. — Gröll (Baiern) Henke's Zeitschr. Erg.-H. 46. 218 — 277. — (Bologna) Gaz. méd. de Par. 1852. 27. — 1849. — Zandyk, Essai sur l'épidémie de variole

et de varioloïde, qui a régné à Dunkerque en 1849 etc. Par. 1857. 8. — 1852. — (England und Frankreich) Gaz. méd. de Par. 1853. No. 9. 47. — 1854. — *A. Leuchter, Diss. Epidemiae variolosae aestate anni 1851 Gryphiae grassatae descriptio. Gryphiae, 1854. 8. — Rapport sur les épidémies de France en 1854. Mém. de l'acad. XI. p. CIII. (von Barth). — 1856. — Drumen, Histoire succinte de l'épidémie de petite-vérole de Cadix en 1856. Madrit. [Cannstatt's Jahresber. 1858. IV. 227.] — Winter (Brixen) [Cannstatt's Jahresber. 1858. IV. 230.] — 1856 u. 1857. — A. Robert, Histoire de l'épidémie de variole et de suette miliaire, qui a régné à Neuhof, banlieue de Strasbourg, en Dec. 1856 et en Janv. 1857. Strasb. 1858. 8. — 1857. — Ragaine, Ueber eine zu St.-Jouin u. Coulimer im Jahre 1857 — 1858 beobachtete Blatternepidemie. Journ. de Brux. XXXIII. p. 113. Août. — 1858. — (Preussen) Preuss. Ver.-Ztg. N. F. IV. 2. 3. 5. 7. 8. 9. — Torchio (Turin) Annali univ. di med. CLXIX. 394. — Fink (Urach) Würt. Correspondenzbl. 1858. 40. — *P. Klein, Descriptio epidemiae variolosae, quae observata est Gryphiae anno 1858. 8. — 1858 und 1859. — Marc. d'Espine (Genf) Bullet. de thérap. LVII. p. 45. — 1858 — 1860. — Preuss. Med. Zeit. 1861. No. 9 ff. — 1859. — E. M. Snow, Report on the small-pox in the city of Providence from January to June 1859. Providence, 1859. — 1859 u. 1860. — Hauke (Wien) Jahrb. f. Kinderheilk. IV. 1. S. 58.

4) Das Verhalten der Blattern im preussischen Staate zeigt folgende Tabelle:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1857 | erkrankten | 8022 | starben | 914 | = | 10,1 Proc. |
| 1858 | — | 30 843 | — | 2789 | = | 9,4 — |
| 1859 | — | 16 035 | — | 1341 | = | 8,4 — |
| 1860 | — | 12 326 | — | 1314 | = | 10,6 — |
| 1861 | — | 14 066 | — | 1640 | = | 10,9 [11,6] Proc. |
| | Summa: | 81 292 | — | 7998 | = | 9,8 Proc. |

— *Wald, Statistische Nachrichten über den Regierungsbezirk Potsdam. Potsd. 1864. 8. S. 32. Vergl. *Preuss. Med. Zeit. 1862. No. 9. wo sich, wie es scheint, durch einen Irrthum, noch höhere Zahlen finden. Die Sterblichkeit der Kinder ohne Rücksicht auf die Vaccination betrug = 10 Proc., die der Erwachsenen überhaupt = 8 Proc. Nicht geimpfte Kinder starben = 23 Proc., nicht geimpfte Erwachsene = 16 Proc. Vaccinirte Kinder überhaupt hatten eine Sterblichkeit von = 9 Proc.; gut vaccinirte Kinder (wenn sie überhaupt befallen wurden) von = 1,5 bis 2 Proc. Von 432 befallenen Revaccinirten starben 53 (= 12 Proc.). In der Armee kamen (bei streng durchgeführter Revaccination) nur sehr wenige Erkrankungen und fast gar keine Todesfälle vor.

## §. 167.

### Die Ruhr in den Jahren 1830 — 1860.

Aus den ersten Jahren des uns beschäftigenden Zeitraums finden sich über die Ruhr nur vereinzelte Nachrichten aus Westphalen, Belgien, Frankreich, England und Island [1]). Um so allge-

meiner verbreitete sie sich im heissen Sommer 1834, hauptsächlich im südlichen Deutschland, in der Schweiz und in Frankreich [2]). Die Mehrzahl der deutschen Beobachter, besonders Hauff, Heyfelder, Pauli, Siebert und Berndt, bezeichnen die der Ruhr vorausgehende und sie begleitende Krankheits-Constitution geradezu als erysipelatös. Ausser der Influenza, häufigen Durchfällen, Cholera europaea und Abdominaltyphus gingen der Dysenterie an vielen Orten Rothlauf, Masern, Scharlach, Varicellen, so wie ruhrartige Erkrankungen unter den Hausthieren, Maul- und Klauenseuche zur Seite. Hierdurch wurde an manchen Orten, z. B. zu Riga, eine sehr bedeutende Sterblichkeit herbeigeführt.

In Würtemberg trat die Ruhr häufig zuerst in der Nähe des Wassers auf, und auch in den gebirgigen Gegenden erschien sie meistens zuerst an den relativ tiefsten Punkten. Noch augenscheinlicher war der Einfluss der Temperatur. Die Epidemie erhob sich und verschwand mit der Zunahme und Abnahme der Hitze; sie begann in den Ebenen und erlosch auf der rauhen Alp und in den Donaugegenden. Aehnlich in Baden. Die Verbreitung der Krankheit war überall eine bedeutende; in Würtemberg wurde hier und da die Hälfte den Bevölkerung ergriffen. Aber die Ruhr war keineswegs da am gefährlichsten, wo sie am häufigsten erschien, ja selbst da nicht, wo es an ärztlicher Hülfe fehlte. In 99 befallenen Orten erkrankten von 110 457 Einwohnern 13 122 (= 11,9 Proc. der Bevölkerung) und starben 1604 (= 12,2 Proc. der Kranken und 1,4 Procent der Bevölkerung). Die durch die Ruhr erzeugte absolute Mortalität betrug fast genau 1 pro Mille. — Eben so verbreitet war die Ruhr des Jahres 1834 in der Schweiz, am Rhein, in ganz Süddeutschland, in Schlesien, Oesterreich, Tyrol und Galizien, weniger im nördlichen Deutschland, obschon auch hier in einzelnen Gegenden, z. B. in den Provinzen Brandenburg und Pommern, beträchtliche Epidemieen vorkamen.

In den Jahren 1835 und besonders 1836 erschien die Ruhr in Würtemberg von Neuem, hauptsächlich in den früher verschonten Orten, am wenigsten deshalb im Donaukreise. Dasselbe Verhältniss wiederholte sich in anderen Gegenden. In Frankreich litten in den Jahren 1834 — 1836 besonders die nördlichen Distrikte an der Ruhr, welche vielfach in die zugleich herrschende Cholera überging.

Schon im Jahre 1835 trat die Dysenterie bedeutend zurück. Die Epidemieen des Jahres 1837 zu Würzburg, Regensburg, im

Regierungsbezirk Frankfurt a. d. Oder waren unbedeutend. — Dagegen fällt in das Jahr 1839 eine sehr heftige, aber beschränkte Epidemie in der Gegend von Dalarne in Schweden, wo von 138 000 Einwohnern 2043 (= 1,4 Proc.) der Ruhr erlagen [3]).

Eine neue Periode der Ruhr beginnt (— nach dem Erlöschen der Cholera bis zu ihrem Wiederausbruche —) mit dem Jahre 1840. Von 1840 — 1843 beschränkte sich die Verbreitung derselben auf die Schweiz, Frankreich, Belgien, einen Theil der preussischen Rheinprovinz und die Gegend von Regensburg, erlangte indess hier bereits eine beträchtliche Höhe. Die Schweizer Epidemie offenbarte vielfältig den Malaria-Charakter. Am heftigsten wurde das tiefe und sumpfige Thal der Rhone befallen. Ein Ort, Ollon, welcher im Jahre 1834 heftig gelitten hatte, blieb verschont. Merz beschreibt die Epidemie im Bezirk von Egeri, einem sumpfigen Hochthale, wo ein Drittel der Bewohner erkrankte. Die Sterblichkeit war, zumeist unter den Kindern, sehr gross. Kein Kranker wurde während der Epidemie zum zweiten Male befallen; dagegen erkrankten Mehrere, welche im Jahre 1811 die Ruhr gehabt hatten. — In Frankreich wurden besonders die Bezirke der Mosel, Maas und Meurthe, Paris und die Umgegend heimgesucht. In den Kasernen von Versailles erschien die Ruhr unter dem entschiedensten Einflusse der Malaria; zugleich spielte fauliges Trinkwasser seine Rolle [4]). — In Belgien kamen im Jahre 1842 in sechs Gemeinden 300 Fälle vor, von denen 81 (= 27 Proc.) tödtlich verliefen [5]). — Ausserhalb Europa's erschien zu derselben Zeit (1844) die Ruhr in bedeutender Verbreitung in Aegypten.

Zu ihrem Gipfel erhob sich die Dysenterie, neben dem exanthematischen Typhus, in den Jahren 1845—1848, während welcher sie ihre Herrschaft über einen grossen Theil von Europa und Amerika erstreckte. Am verbreitetsten war sie in den Ländern, in welchen auch der exanthematische Typhus am stärksten hervortrat, in Russland, den russischen Ostseeprovinzen, Oberschlesien, Böhmen, Belgien und Irland [6]).

In den russischen Ostseeprovinzen, im nordwestlichen Russland und in Polen erschien die Ruhr schon im Jahre 1845. — Ueber die Epidemie des Jahres 1846 zu Dorpat, einem häufig von der Dysenterie befallenen Orte, besitzen wir den ausgezeichneten Bericht von Fählmann. Die Krankheit war schon 1845 in einigen benachbarten Kirchspielen bedeutend aufgetreten. Im Juni 1846 —

(nach plötzlichem Wechsel der Witterung vom Nasskalten zu Hitze und Windstille) — und im Juli gingen ihr leichte katarrhalisch-rheumatische Krankheiten, Wechselfieber und „Cerebral-Typhus" voraus. Die Epidemie trat zuerst in einem tiefen, der Malaria unterworfenen, dann in einem ganz entgegengesetzten hochliegenden Stadttheile auf. Ihr zuerst katarrhalischer Charakter wurde Anfangs August, nach plötzlicher Abkühlung der Luft durch Gewitter, entzündlich. Seit dem 14. August wurden alle andern Krankheiten durch die Ruhr verdrängt. Sie dehnte sich immer weiter aus, zumeist in den besten Stadttheilen und unter den vornehmsten Ständen, und erfüllte Alles mit Trauer und Schrecken. Dagegen wurden Studirende, die Schuljugend und Dienstboten nur ausnahmsweise und sehr gelind ergriffen. Sehr selten wurde wiederholtes Erkranken beobachtet. — Von den 14 000 Einwohnern Dorpat's erkrankten ungefähr 2000 (= 14 Proc.), starben ungefähr 200 (= 10 Proc. der Befallenen oder = 1,42 Proc. der Bevölkerung).

Bedeutende Verbreitung gewann die Ruhr in Böhmen. Die Zahl der in den Jahren 1843, 1846—1848 und 1854 Erkrankten betrug 16 500, von denen 2409 (= 14,6 Proc.) starben [7]. — In Oberschlesien, auf Malariaboden, zeigte die Krankheit häufig den intermittirenden Typus. Mehrfach ging sie dem Typhus zur Seite. — In Belgien kam die Dysenterie im Jahre 1846 in 46 Gemeinden, hauptsächlich der Provinzen Antwerpen und Brabant, vor. Sie stand hier in entschiedenem Zusammenhange mit der Nahrungsnoth; wenigstens brach sie in einigen Armenhäusern aus, nachdem man, der Theurung wegen, die Beköstigung verändert hatte. Die Zahl der in Belgien vorgekommenen Fälle betrug 6539, von denen 1232 (= 18,8 Proc.) tödtlich endigten. — In den Jahren 1850 — 1853 wurden von der Ruhr mehrere Gegenden von Nord-Amerika, Pennsylvanien, Alabama und Süd-Carolina heimgesucht [8]. —

In Europa trat die Dysenterie seit dem Jahre 1851 von Neuem hervor. Die wichtigsten Berichte dieses Jahres beziehen sich auf Island, Frankreich und Schweden [9]. — Die Ruhr des Jahres 1852 zu Paris war sehr verbreitet, aber gefahrlos.

In den Jahren 1854 — 1859, besonders im heissen Sommer 1857 (in welchem sie bis Bergen in Norwegen vordrang) erschien die Ruhr von Neuem in vielen Gegenden von Süddeutschland, der Pfalz, der Schweiz (besonders im Jahre 1855 in Bern), in dem

grössten Theil von Frankreich und in der Krimm. In bedeutendem Umfange verbreitete sie sich nach dem Bericht von Fruleux z. B. im Canton Molliens-Vidume, einem der Normandie benachbarten, der Malaria unterworfenen Landstriche, der auch im Jahre 1846 befallen worden war. Im Jahre 1855 hatten die Blattern, 1856 der „Typhus" geherrscht. Dagegen waren Wechselfieber während der Epidemie der Dysenterie sehr selten. Vom 1. August bis 13. November wurden 3633 Personen (= 25 Proc. der Bevölkerung) ergriffen, von denen aber nur 63 starben (= 1,7 Proc. der Kranken, oder 4 pro Mille der Bevölkerung). — Zu Paris, wo eine heftigere Epidemie seit zwanzig Jahren nicht erschienen war, litt im Jahre 1855 vorzüglich der Mittelstand. Frauen wurden selten ergriffen. — In der Bretagne entwickelte sich die Dysenterie in demselben Jahre, mit den Wechselfiebern verbunden und aus ihnen hervorgehend, zu furchtbarer Höhe. — In der Krimm bildete sie, vornämlich in den Jahren 1856 und 1857, ein sehr bedeutendes Glied unter den vielfachen Drangsalen der englischen und französischen Truppen. Eben so im Jahre 1859 während des italienischen Feldzugs. — In Schweden herrschten Dysenterie-Epidemieen von 1857—1860 fast in jedem Jahre, vornämlich auf dem Lande und in hügeligen Gegenden bis zu 800 Fuss über dem Meere. Besonders verbreitet war die Ruhr des Jahres 1859 im Norwegischen Amte Bratsberg. In diesem Bezirke ereigneten sich schon bis zum 25sten August 2447 Erkrankungen und 345 Todesfälle (= 14,9 Proc.) — Auch in den nächstfolgenden Jahren ist die Ruhr, obschon in beschränkterem Grade, in vielen Gegenden hervorgetreten [10].

1) Westphalen: Nicolai, Rust's Magazin, XXXIX. 125. — Belgien: * Gouzée, Arch. gén. 1832. Sept. Oct. und Annales de méd. belge 1835. Aout. — Fallot, Arch. gén. a. a. O. — Frankreich: * † J. Chabanon, Observations sur la maladie dysentérique, qui a régné épidémiquement à Uzés (Gard) et dans les environs etc. Uzes [George]. 1832. 8. — England: Bolton, Edinb. Journ. 1836. 12. [Schmidt's Jahrbb. VIII. 163. XIV. 177.] — Island: * Thomsen, Ueber Krankheiten und Krankheitsverhältnisse auf Island und den Faröer-Inseln. Schleswig, 1855. 8.

2) Schweiz: * Bericht des Gesundheitsrathes von Zürich für 1834. Zürich, 1835. 8. [Schmidt's Jahrbb. XIV. 73.] — * Schweizer. Cantonal-Zeitschr. N. F. II. 2. 1846. [Schmidt's Jahrbb. LIII. 47.] — Würtemberg: * Hauff, Zur Lehre von der Ruhr. Erster Theil. Geschichte der Ruhrepidemie, welche im Sommer und Herbst 1834 in Würtemberg herrschte. Tübing. 1836. 8. — Rampold, Heidelb. klin. Annal. 1835 [Schmidt's Jahrbb. Suppl. I. 151] — Cless, (Stuttgart) [das. XIV. 220.] — Heyfelder

(Sigmaringen) das. VIII. 98. (Original-Artikel.) — Faber, Diss. de dysenteria nuper Tubingae grassata. Tub. 1835. 8. — Baiern: * Klüg, Ueber die Krankheitsconstitution des Jahres 1834, beobachtet im Julius-Hospitale zu Würzburg. Würzb. 1835. 8. — J. Hassendeubel, Diss. de dysenteria epidemica. Spirae, 1835. 8. — J. H. Carstens, Diss. de dysenteria in orphanotropheo Halensi epidemica. Hal. 1835. 8. — * A. Siebert, Zur Genesis und Therapeutik der rothen Ruhr und deren Verhältniss zum Erysipelas. Bamberg, 1839. 8. — Oesterreich: Mehrere Berichte in den Oesterr. med. Jahrbb. XI. 13. 17. — Pommern: * F. A. G. Berndt, Bemerkungen über die Ruhr, mit besonderer Berücksichtigung der Epidemieen, welche im Jahre 1834 und 1839 in Greifswald geherrscht haben. Greifsw. 1840. 8. (Auch in dess. klin. Mittheill.) — Seifert, Hufeland's Journ. LXXXVII. 6. 3. — Frankreich: Verger et Chauvin, Rév. méd. 1835 et 1837 [Schmidt's Jahrbb. Suppl. I. 151. VIII. 161.] — * Fouret, Histoire de l'épidémie dysentérique qui a régné dans l'arrondissement de Nantes en 1834. Nantes [Mellinet] 1855. 8.

3) Blom, bei Huss a. a. O. c. 23.

4) * J. Merz, Die Ruhr als Epidemie und als Krankheit im Individuum, mit besonderer Rücksicht auf ihren Verlauf im Egeri-Thale während der Jahre 1841, 1842 und 1843. Zürich, 1844. 8. — * de la Harpe Schweiz. Cant. Zeitschr. N. F. II. 2. 1846. [Schmidt's Jahrbb. LIII. 48.] — * † d'Arnaville, Memoire sur l'épidémie dysentérique qui a régné dans les communes d'Arnaville et Bayonville (Meurthe), Novéant, Corny et Lory devant le pont (Moselle). Pont-à-Mousson [Simon] 1841. 8. — (Warm) Notice sur la dysenterie qui régne épidémiquement dans les départements de la Moselle et de la Meuse. Metz, [Lamont] 1842. 8. — Mondière, Rev. méd. 1842. No. 44. — Bastien, Travaux de la soc. des sc. méd. du dép. de la Moselle. 1841—1843. — * Cruveilhier, Anat. pathol. Livr. 40. [Schmidt's Jahrbb. Suppl. IV. 288.] — Masselot et Follat, Arch. génér. 1843.

5) * Torfs, a. a. O. — Sauveur, Notices sur les eaux minerales de la Belgique et sur les maladies épidémiques, qui ont régné dans le royaume de 1841 à 1850. Brux. 1853. fol. (Vergl. Gaz. med. de Par. 1853. No. 13.)

6) Ostsee-Provinzen: Rigaer Beiträge I. 533. II. 52. — * Fählmann, Die Ruhr-Epidemie in Dorpat im Jahre 1846. Dorpat, 1848. 8. — Schlesien: * v. Bärensprung, Haeser's Archiv für die ges. Med. X. Heft 4. — Deutsch, Preuss. Ver.-Zeit. 1850. 24. [Schmidt's Jahrbb. LXVII. 306. — Canstatt's Jahresber. 1847. IV. 67. 107.] — Böhmen: Prag. Viertelj.-Schr. XXIV. XXV. XXVI. (Finger, Witowsky.) — Hannover: Holscher, dess. Annalen. 1847. 4. [Cannstatt, a. a. O. 66.] — Oldenburg: * Kelp, das. [Schmidt's Jahrbb. LXVI. 307.] — Rheinprovinz: * P. B. Bergrath, De dysenteria epidemica observationes. Bonn. 1846. 8. — Ost-Flandern: Rudder, Annal. de la soc. méd. de Gand. 1846. [Canstatt's Jahresber. a. a. O.] — Amerika: S. Hirsch, a. a. O. S. 220.

7) Canstatt's Jahresber. l. c. 4. 107. — Finger, a. a. O.

8) Hirsch, a. a. O. S. 221.

9) Schweden: Sundhets-Collegii Berättelse 1852. 1853. — Öfversigt of Kongl. Vetensk. Akad. Forhandl. 1856. 1857. — Irland: (1852) Malcolm (Belfort) Gaz. méd. de Par. 1854. No. 8. — Frankreich (1852): Tholozan (Paris) das. 1853. No. 9.

10) 1854 — 1860. Deutschland: * Köstlin, Würtemb. med. Corr.-Bl. XXV. No. 34. — Hauff, das. 1860. No. 21. — * Speck (Nassau) Archiv d. V. für gemeinsch. Arbb. 1860. — Kunst, Bair. Correspondenzbl. 1856. — Schweiz: * Ph. E. W. Vogt, Monographie der Ruhr. Giessen, 1856. 8. (Beschreibung der Epidemie des Jahres 1855 zu Bern.) — Frankreich: Fouré, Histoire de l'épidémie dysentérique qui a régné dans l'arrondissement de Nantes en 1854. Nantes [Mellinet] 1855. 8. (pp. 32.) — *† Aladane de Lalibarde, La dysenterie à Paris. Par. 1858. 8. — *A. O. Fruleux, Notes sur une épidémie de dysenterie observée dans le canton Molliens-Vidume (Somme) Strasb. 1858. 4. (pp. 37.) — *A. Monteils, De la dysenterie épidémique observée à Mende en 1857. Mende [Ignon] 1857. 8. [Bullet. de la soc. d'agriculture etc. de la Lozère]. — *E. Bonamy, Rapport sur une épidémie de dysenterie à la Chapelle-Heulin. Nantes [Mellinet] 1858. 8. — *Leriche, De la dysenterie et de son traitement dans l'épidémie de 1859. Par. 1860. 8. — F. Poncet, Quelques considérations sur la dysenterie à la colonie pénitentiaire d'Ostwald. Strasb. 1859. 4. (pp. 41. [Arch. gén. 1858. Juill.) — Canstatt, Jahresber. 1859. IV. 142.] — Trousseau, Gaz. des hôpit. 1860. No. 10. 14. — Barallier, Note sur une épidémie de dysenterie observée à l'hôpital de la marine de Toulon pendant l'année 1859. Par. 1861. 8. [* Union med. 1861. Janv.] — * Champollion, Gaz. des hôp. 1859. No. 130. — Belgien: A. Valerius (Arlon 1857.) Journ. de Bruxell. XXIX. p. 321. — Anciaux, das. XXXI. p. 34 ff. — Schweden und Norwegen: Beretning om Sundhetsstilstande i Norge 1857. [Schmidt's Jahrbb. CXII. 239.]

## §. 168.

### Die Diphtherie in den Jahren 1830—1860.

Zu den wichtigsten epidemischen Ereignissen der zuletzt verflossenen drei Decennien gehört das Wiederauftreten der Diphtherie in einer bisher nicht beobachteten Ausdehnung. Durch das Zusammentreffen mit einer allgemein verbreiteten exanthematischen Constitution und mit der Ruhr wird dasselbe doppelt bemerkenswerth.

Nach ihrer letzten bedeutenderen Verbreitung von 1818—1829 [1]) trat die Diphtherie bis zum Jahre 1847 entweder völlig zurück, oder sie erschien nur in einer sehr unklaren Verbindung mit dem Scharlach. Die wichtigste unter den Epidemieen dieser Art ist die der Jahre 1834—1836 im Departement de la Vienne, in welcher Orillard zuerst unter den Neueren auf die der

Diphtherie so häufig folgenden Lähmungen aufmerksam wurde[2]). Andere Epidemieen dieser Zwischenperiode stellen Uebergänge zum Croup dar, z. B. die des Jahres 1841 von Becquerel und Boudet[3]) zu Paris und von Brétonneau zu Tours beobachtete, durch welche sich der Letztere bewogen sah, seine frühere Ansicht über die wesentliche Identität des Croup und der Diphtherie abzuändern. — Auch zu Autun kam in den Jahren 1840 — 1844 die Diphtherie häufig vor, und seitdem bildet der Croup daselbst eine stehende Krankheit.

In den Jahren 1845 bis 1856 ist die Diphtherie fast fortwährend mehr oder weniger bedeutend in einzelnen Gegenden von Europa und Nord-Amerika hervorgetreten, namentlich 1845 und 1846 in Dänemark, Norwegen und Frankreich, 1847 in Deutschland und Nord-Amerika, 1848 und 1850 in Dänemark, 1852 in Lyon (als Diphtherie der Genitalien bei Wöchnerinnen), 1853 — 1855 in Frankreich; im letzteren Jahre namentlich sehr heftig zu Paris, wo unter Andern auch Valleix der Seuche zum Opfer fiel, 1854 in England bis zur schottischen Grenze, 1855 in den Niederlanden und Schweden[4]).

Die zuletzt verflossenen acht Jahre (1856—1863) werden durch eine grosse Epidemie der Schlundbräune bezeichnet, welche, von Westen nach Osten vordringend, fast das ganze westliche Europa, die pyrenäische Halbinsel, Frankreich, mehrere Gegenden der Schweiz, die Niederlande, Skandinavien, ganz Norddeutschland bis nach Liefland umfasst. — Abgesehen von Californien, welches in den Jahren 1856 und 1857 gleichfalls eine heftige Epidemie zu überstehen hatte, erschien die Seuche im Jahre 1856 in Portugal und in Spanien, hierauf in Frankreich, wo sie unter vielen andern den umfassenden Bericht von Trousseau veranlasste. — Im Jahre 1857 bildete die Küste von Boulogne sur mer bis Havre den Haupt-Schauplatz der Seuche. Sie ging indess von mehreren Heerden aus und entwickelte sich z. B. unabhängig von dem genannten Ausbruche auch (vorwiegend in der croupösen Form) in den Pyrenäen. Ebenso wenig erfolgte die Verbreitung der Krankheit, ungeachtet ihrer entschiedenen Contagiosität, schritt-, sondern sprungweise. In grösseren Städten erhielt sie sich oft sehr lange. Besonderen Nachdruck legt Trousseau darauf, dass gutartige Anginen in grosser Zahl der Diphtherie voraus- und zur Seite gingen. Der Tod erfolgte, wie in den früheren Epidemieen, entweder durch die örtlichen Veränderungen, oder, ohne dieselben,

durch die „Intoxication." — In England, wohin die Seuche nach Einigen durch Verschleppung von Boulogne sur mer aus gelangt seyn sollte, erreichte dieselbe ihre Höhe im Jahre 1859 [5]). Die Diphtherie wechselte hier ebenfalls häufig mit Scharlach ab; nicht minder zeigten noch andere Krankheiten den diphtheritischen Charekter. Die gefährlichste Form war die Diphtherie der Nase, indem bei dieser die Sterblichkeit 95 Proc. betrug. Schnupfen bildete überhaupt in allen Fällen das früheste Symptom. Sehr selten war (wie auch später in Berlin) die Diphtherie der Conjunctiva.

In den Jahren 1858 und 1859 wurden die Niederlande, besonders die Provinz Gröningen, befallen. Im Jahre 1859 trat die Diphtherie, nach einer sehr verbreiteten Wechselfieber-Epidemie, in den Küstenbezirken von Friesland auf, und herrschte bei sehr verschiedenartiger Witterung bis zum Sommer 1861. Vorzugsweise wurden Personen ergriffen, welche das Wechselfieber nicht gehabt hatten. — In Ostfriesland erschien die Diphtherie seit dem März 1861 und entwickelte sich bis zum März des nächsten Jahres zu einer bedeutenden Epidemie. Nicht selten schien die Krankheit durch Personen, welche selbst gesund blieben, verschleppt zu werden. In solchen Fällen betrug die Incubation acht bis zehn Tage. Zu Esens blieben die nach einem Brande neu erbauten Stadttheile auffallend verschont. — Auch die Insel Norderney wurde befallen; auf einer andern Insel, Baltrum, erkrankten fast alle Einwohner des Westdorfes; das kaum eine Viertelstunde entfernte Ostdorf blieb frei.

Seit dem Jahre 1860 ist die Diphtherie, obschon in weit geringerem Umfange, auch im östlichen Deutschland hervorgetreten. In Königsberg in Ostpreussen erschien sie schon im Jahre 1850, nahm seit dieser Zeit fortwährend zu, und erreichte besonders in den Jahren 1850, 1852, 1856 und 1857 epidemische Höhe. Seit dem Ende des Jahres 1862 und im Jahre 1863 wurde sie nicht selten zu Berlin und an vielen andern Orten von Deutschland, neben einer sehr bedeutenden Verbreitung der Masern, des Scharlachs und der Blattern auch zu Breslau, beobachtet [6]).

1) S. oben S. 613.
2) Maingault et Faure, Union méd. 1857. No. 15 et 16.
3) Becquerel, Gaz. méd. XI. 687. — Ueber epidemisches Vorkommen von Croup und Bronchitis in diesem Zeitraume (neben der Influenza) vergl. besonders: J. Sönnerberg, Ad anginam membranaceam epidemice in

Scania grassantem observationes. Lund. Suevor. 1833. 8. — * E. Boudet, Histoire de l'épidémie de croup qui a régné en 1840 et au commencement de 1841 à l'hôpital des enfans de Paris. Paris, 1842. 8. (pp. 82.) [Vorher in Archiv. génér. 1842. Janv. et Févr.] — * Malot, Bonamy, Marcé et Malherbe, Relation d'une épidémie de bronchite capillaire observée à l'Hôtel-Dieu de Nantes en 1840 et 1841. Nantes, 1842. 8. — Brétonneau, Arch. gén. V. 1. VI. 257. — Ferner vergl.: — 1841—1844. Daviot (Dep. Saone, Loire u. Nièvre.) Gaz. méd. de Paris 1846. No. 9. [Canstatt's Jahresber. 1846. IV. 105.] — 1845. [Das. 1845. IV. 116.] — Guyton, (Autun) a. a. O. (s. oben S. 498. Anm. 6.) p. 167. — Belgien: Puls, Bull. de thér. 1848. Sept. [Schmidt's Jahrbb. LXIV, 222.] — Hirsch, a. a. O. II.115 ff. —

4) 1845 und 1846: Norwegen. Das. — 1848: Luneville. * Gaz. méd. de Paris. 1848. No. 17. — A. Chavanne, Relation d'une épidémie de diphtherite gangréneuse des parties génitales, survenue chez des nouvelles-accouchées. Thèse. Lyon. (Vergl. Gaz. méd. de Paris, 1852. p. 258.) — 1854. Canstatt's Jahresber. 1854. IV. 137. — 1855. Isambert, Des affections diphtheritiques et spécialement de l'angine maligne observée à Paris en 1855. Archiv. génér. 1857. Mars et Avril. — Gaz. des hôpit. 1855. No. 66.

5) Die Zahl der durch Diphtherie bewirkten Todesfälle betrug in England und Wales im Jahre 1855 = 186; im Jahre 1859 = 9587; im Jahre 1860 = 5212. Der Croup ging der Diphtherie durchaus parallel. — * Radcliffe, Med. Times 1863. No. 659.

6) 1856 u. 1857. — Californien: V. J. Fourgaud, Diphtheritis. A concise historical and critical essay on the late epidemic pseudo-membranous Sore-throat of California etc. Sacramento, 1858. 8. (pp. 44.) — 1856 — 1860. Frankreich: Jugand, Études pratiques sur l'angine couenneuse à propos d'une épidémie qui a régné dans l'arrondissement d'Issoudun pendant les années 1856—1859. Paris. [Asselin] 8. (pp. 104.) — * Trousseau, Mém. de l'acad. de med. T. XXIV. p. XXXI. ff. — Bouillon la Grange, Quelques remarques sur l'angine couenneuse épidémique. Paris. [V. Masson.] 8. (pp. 35.) — (Vergl. Gaz. hebdomad. VI. 28. — Gaz. des hôpit. 1858. No. 86.) — * Behrend, Journ. für Kinderkrankheiten. XVIII. S. 329—388. — P. T. Desmartis, Observations sur l'épidémie d'angine couenneuse qui régne dans le département des Landes. Bordeaux [Degréteau] 1859. 8. (pp. 23.) — Derselbe * Étude sur les épidémies de croup, d'angine couenneuse, de fièvre typhoïde et de dysenterie qui ont sévi dans la Dordogne en 1859. — 1860. * Barascut (Epid. im Canton Milhau) Gaz. des hôp. 1860. No. 100. 102. — England: 1858 u. 1859. Eddie (Barton upon Humber) Brit. med. Journ. 1859. 26. — 1862. Radcliffe, Lancet. 1862. II. 2. Juli. — Belgien: 1858 u. 1859. de Windt (Alost) Journ. de Bruxelles. XXXI et XXXII. — Niederlande: 1859 — 1861. * N. Lobry de Bruijn, Die heerschende Keelziekte, Angina diphterina, in Friesland von Junii 1859 tot August 1861. Naar officiële bescheiden. Leeuwarden, 1861. (pp. 48.) — 1861 und 1862. * Köhnemann, Ueber Diphtheritis, deren Geschichte, Verlauf, Behandlung und Vorbauung. Mit Benutzung der Schrift des Dr. Ernst

Hart in London und deren holländischer Uebersetzung von Dr. S. H. Vorstmann, so wie der in hiesiger Gegend gemachten Erfahrungen. Hannover, 1862. 8. — Windisch, Die gegenwärtige Diphtheritis-Epidemie in Ostfriesland. Deutsche Klinik. 1862. 14. — 1864. — Maestricht. (Sehr heftige Epidemie. Zeitungsnachrichten.) — 1861 u. 1862. Umgegend von Jena (Dec. bis Febr.) 14 Fälle, 3 tödtlich. Verschleppung des Contagiums durch den Arzt. * C. Müller, Jen. Zeitschr. für Med. u. Naturw. 1864. I. 117. — Umgegend von Berlin. * Med. Centralztg. 1862. 31. Dec.

## §. 169.

### Die Pest in den Jahren 1830—1860.

Von dem Boden Europa's ist die Pest seit dem Jahre 1830 so gut als verschwunden [1]; seit dem Jahre 1831, in welchem der Ausbruch derselben in Constantinopel und Rumelien die türkische Regierung zur Einführung einer umfassenden Sanitäts-Ordnung veranlasste, ist die Pest selbst im Orient nur in vereinzelten und meist beschränkten Epidemieen hervorgetreten [2]. Seit ihren letzten Ausbrüchen in Aegypten (in den Jahren 1836, 1837 und 1845) ist sie sogar in diesem ihrem Heimathlande erloschen. — In Asien dagegen trat die Pest auch noch neuerdings ziemlich häufig auf. Im Jahre 1841 z. B. verbreitete sie sich über Syrien und Kurdistan nach Armenien, namentlich nach Bitlis, wo sie binnen sechszig Tagen 30 000 Menschen hinwegraffte.

Die letzten Ausbrüche der Pest in Europa betrafen Rumelien und Odessa (im Jahre 1837) [3], Dalmatien (im Jahre 1840) und Corfu 1841 [1]). Vielfach glaubte man deshalb, dass es gelungen sey, die Pest für immer auszurotten. Wie voreilig diese Hoffnung war, zeigte sich im Jahre 1858 durch einen heftigen Ausbruch der Pest im Distrikte von Bengasi, einer gesunden, sumpffreien, von Nomaden bevölkerten Ebene in der Regentschaft Tripolis. Seit vier Jahren war dieser Bezirk von Dürre, Misswachs und von einer schrecklichen Hungersnoth heimgesucht worden. Im Jahre des Ausbruchs der Seuche gesellte sich hierzu eine ungewöhnlich niedrige Sommer-Temperatur (statt 30—35° nur 15—18° R.) Die Krankheit trat zuerst in einem Beduinen-Lager, dann (im Juni) in der Stadt Bengasi auf, in welcher aber von den Einwohnern (10 000) nur ein Drittel zurückgeblieben war. Durch die Fliehenden gelangte die Seuche zu den Beduinen-Stämmen der Ebene; im August erschien sie zu Ogilah im Innern der Regentschaft und auf andern Punkten

der südlichen zur Sahara führenden Strasse. Die Krankheit wurde Anfangs für ein Petechialfieber mit Parotiden erklärt; Anschwellungen der Drüsen unter den Achseln und in den Weichen traten erst im Verlaufe der Epidemie hervor. Die Ansteckungsfähigkeit war gering; Aerzte und deren Angehörige blieben verschont. Aegypten erhielt sich völlig frei. Zwar kamen auch in Alexandrien einige verdächtige Erkrankungen vor; sie wurden indess von deutschen Aerzten (Reyer und Lautner in Kairo, welche in Folge der entstandenen Zerwürfnisse den Dienst der ägyptischen Regierung verliessen) für Pneumonie und für Typhus icterodes erklärt. — Noch im Februar 1859 ereigneten sich in Bengasi einzelne Fälle der Pest[5]).

Zuletzt ist der Verheerungen zu gedenken, welche in der uns beschäftigenden Periode die indische Pest verursachte. Seit der ersten etwas genauer bekannt gewordenen Ausbreitung dieser, in Marwar und wahrscheinlich noch in andern Gegenden von Indien von jeher einheimischen, Krankheit in den Jahren 1815—1821[6]) hatte sich dieselbe, mit Ausnahme einer fast unbeachtet gebliebenen Epidemie in Kutch (im Jahre 1823) nicht wieder gezeigt und war vergessen.

In den Jahren 1836—1838 trat die Krankheit von Neuem mit grosser Heftigkeit an den Abhängen des Himalaya-Gebirges auf[7]). Zu Ende Juni 1836 erschien sie in einem kleinen, gesund gelegenen Dorfe, Taiwali, 15 Meilen (engl.) südöstlich von Pali; bald darauf in dieser Stadt selbst, dem Mittelpunkte der Provinz Marwar. Von hier, wo sie ein Jahr und sieben Monate anhielt, verbreitete sie sich über einen grossen Theil der umliegenden Gegenden, verheerte die Stadt Jodhpur, und näherte sich bis auf eine geringe Entfernung Ajmir und der britischen Niederlassung zu Nasirabad.

Lässt man das Auftreten der Krankheit in Sindh, über welches nur ganz unbestimmte Nachrichten vorliegen, unberücksichtigt, so verbreitete sich die Seuche zwischen dem 22—27° n. Br. und dem 70—75° östl. L. auf einem im Allgemeinen flachen, sandigen und kieshaltigen Terrain. Die Krankheit erschien durchaus unter der Gestalt der Pest mit Bubonen, Karbunkeln u. s. w., und bot nur durch das häufige Auftreten einer fauligen Lungenentzündung eine Abweichung von der ägyptischen Pest dar. — Die Epidemie entwickelte sich entschieden originär; Theurung und Noth der niederen Klassen, welche ihren Ausbruch in den Jahren

1815 ff. begleitet hatten, fanden diesmal nicht Statt. Dagegen wird berichtet, dass gleichzeitig ungewöhnliche Seuchen unter den Thieren herrschten, namentlich, dass an den meisten Orten (mit Ausnahme von Pali) eine auffallende Sterblichkeit der Ratten bemerkt wurde. Die Krankheit verbreitete sich, unabhängig von örtlichen Einflüssen, unter den extremsten Verhältnissen der Temperatur, befiel alle Lebensalter, verursachte in allen Klassen dieselbe Sterblichkeit, ergriff aber vorzugsweise die ärmste, in einem Elend ohne Gleichen lebende Bevölkerung. In Pali, einer Stadt von 40—50 000 Einwohnern, wurde ungefähr die Hälfte der letzteren hinweggerafft. Forbes schätzt die Morbilität ungefähr auf 60 Proc., die Mortalität auf 20 Proc. der Bevölkerung, die Gesammtzahl der in den Distrikten Marwar und Meywar Hinweggerafften auf 60 000.

Das Bild der Krankheit war in vielen Fällen durch den allgemein gebräuchlichen Genuss des Opiums verzerrt. Im Allgemeinen konnte eine leichte, mittlere und schwere Form unterschieden werden; andere Varietäten entstanden durch das Verhalten der Bubonen, welche in fünf Sechsteln der Fälle vorhanden waren, in der adynamischen Form aber fehlten. In verhältnissmässig seltenen Fällen traten hämorrhagische Zufälle ein, pneumonische Affectionen besonders in der kalten Jahreszeit. Petechien sind nicht beobachtet worden; wahrscheinlich wurden sie durch den in der Regel vorhandenen Schmutz und die häufig Statt findende Bemalung der Haut verdeckt.

1) S. oben S. 615.

2) 1833 — 1838. — * F. A. Bulard, De la peste orientale, d'après les matériaux recueillis à Alexandrie, au Caire, à Smyrne et à Constantinople pendant les années 1833 — 1838. Paris, 1839. 8. — Deutsch: Leipzig, 1840. 8. — * L. Aubert, De la peste ou typhus d'Orient, documens et observations recueillies pendant les années 1834 — 1838 en Égypte, en Arabie, sur la mer rouge, en Abyssinie, à Smyrne et à Constantinople. Par. 1840. 8. — 1843. 8. — 1836 und 1837. — Emangard, Mémoire sur la peste observée en Egypte en 1836 et 1837. Par. 1837. 8. — Sedillot, Campagne de Constantine. 1837. Paris, 1838. (pp. 300.)

3) 1837 und 1838. (Rumelien) Müller, Oesterr. med. Jahrbb. 1841. April. — v. Andrejewski, Ueber die im Jahre 1837 zu Odessa herrschende Pest. Odessa, 1838. (In russischer Sprache.) — * M. Heine, Beiträge zur Geschichte der orientalischen Pest. St. Petersburg, 1846. 8.

4) A. White, A treatise on the plague etc. Lond. 1847. (pp. 385.)

5) Ausland, 1858. No. 47 Bericht der Sanitätscommission zu Constanti-

nopel. — Zeitschr. d. Wiener Aerzte, 1858. 38. 1859. 5. — Virchow, Archiv für path. Anat. XV. 141—150.— Barozzi, Gaz. méd. d'Orient, IV 11. 12. 31.

6) S. oben S. 577.

7) Wir benutzen das Werk von * Fr. Forbes, Thesis on the nature and history of plague, as observed in the north-western provinces of India. Edinb. 1840. 8. (pp. 102.) Nebst einer Karte. — Wahrscheinlich ist diese Arbeit mit der von Hirsch citirten desselben Verfassers in den Bombay med. Transactions (II. 1.) identisch.

## Die Friesel-Epidemieen des neunzehnten Jahrhunderts.

### §. 170.

#### Die Jahre 1800—1820.

Seit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts bis zum Schlusse desselben waren bedeutende Epidemieen des Schweissfriesels nur innerhalb seiner endemischen Grenzen aufgetreten[1]). Im gegenwärtigen Jahrhundert haben sich zahlreiche Ausbrüche dieser Krankheit nicht blos in den Heimathsbezirken derselben, sondern auch, namentlich in Deutschland, in Gegenden ereignet, in denen dieselbe früher unbekannt oder doch sehr selten war.

Aus Frankreich finden sich bis zum Jahre 1820 nur vereinzelte Berichte über Epidemieen des Schweissfriesels, in denen derselbe von ähnlichen Krankheiten keineswegs immer scharf getrennt wird. Hierher gehört z. B. die übrigens tüchtige Arbeit von Schahl und Hessert über die Epidemie im April und Mai des Jahres 1812 zu Rosheim, Dorlisheim und anderen Orten des Elsass. Die ersten Fälle betrafen entlassene Gefangene, von denen mehrere am Kerker-Typhus, mit „Friesel" combinirt, litten. Die Gesammtzahl der Erkrankten betrug 1644 (von denen 153 (= 9,3 Proc.) starben. 1548 der Befallenen (634 Männer und 914 Frauen) standen im Alter zwischen 15 und 60 Jahren. Bei Kranken unter und über dem genannten Lebensalter kam kein Todesfall vor. Als die Hauptursache der Krankheit betrachten die Berichterstatter das Contagium[2]).

Durchaus unsicher sind dagegen, mit einer einzigen Ausnahme, welche das Auftreten des Friesels im Jahre 1817 ff. zu Vicenza und Treviso betrifft, die Nachrichten aus Italien. — Von

um so grösserem Interesse ist eine Reihe von Epidemieen in unserm Vaterlande, durch welche die Aufmerksamkeit der deutschen Aerzte von Neuem auf den Schweissfriesel hingelenkt wurde. Hierher gehört die nur vierzehn Tage dauernde Epidemie zu Anfang des Jahres 1801 in Wittenberg[3]), am meisten aber die berühmte, das vollständige Bild des englischen Schweisses darbietende Seuche des Jahres 1802 zu Röttingen bei Würzburg[4]).

Um den 25sten November des Jahres 1802, welches sich durch einen heissen und trocknen Sommer auszeichnete, brach, nach heftigen Regengüssen und dichten Nebeln, in dem von ungefähr 250 Familien bewohnten fränkischen Städtchen Röttingen an der Tauber eine Krankheit aus, welche in kurzer Zeit die Mehrzahl der Einwohner, hauptsächlich junge Leute der wohlhabenden Klasse, befiel, und sich durch plötzlichen Eintritt unsäglicher Angst, heftiges Herzklopfen, hauptsächlich aber durch reissende Nackenschmerzen und übermässige, sehr saure Schweisse auszeichnete. Die Meisten erlagen schon nach vierundzwanzig Stunden dem ersten Angriffe der Krankheit unter den Zufällen der Herzlähmung; wurde dieser überstanden, so folgte nach kurzer Zeit ein zweiter, in der Regel tödtlicher, Anfall. Frieselausschläge erschienen nur bei dem erhitzenden Verfahren, welches von den Einwohnern in der grössten Ausdehnung angewendet wurde. — Der Schrecken, welchen die Seuche verbreitete, war so gross, dass die nahe gelegenen Orte ihren Aerzten verboten, den Erkrankten zu Hülfe zu eilen, und als Sinner, Professor zu Würzburg, sich entschloss, der unglücklichen Stadt seinen Beistand zu gewähren, glaubte Jedermann, dass er dem sichern Tode entgegen gehe. — Sinner erkannte sofort, dass die Wuth der Krankheit lediglich die Folge der bis dahin befolgten erhitzenden Methode sey; sämmtliche bei seiner Ankunft (am 3. Dec.) vorhandene Kranke (84 an der Zahl) genasen durch ein entgegengesetztes Verfahren. — Die grosse Aehnlichkeit dieser lediglich auf Röttingen beschränkten Seuche mit dem englischen Schweisse ergibt sich vorzüglich auch dadurch, dass die ganze Epidemie nur 10—12 Tage dauerte, indem seit dem am 5. December eingetretenen Frostwetter kein Erkrankungsfall weiter vorkam.

1) S. oben S. 501.

2) *Schahl u. Hessert, Précis historique et pratique de la fièvre miliaire, qui a régné dans le département du Bas-Rhin en 1812. Strasbourg, 1813. 4. (pp. 62.)

3) J. G. Gläser, Ueber die epidemischen Krankheiten, welche im Monat Febr. 1801 zu Wittenberg geherrscht haben. Witt. 1801. 8. — *F. L. Kreysig, Abhandlung über das Scharlachfieber, nebst Beschreibung einer sehr bösartigen Frieselkrankheit, welche im Februar 1801 zu Wittenberg herrschte. Leipz. 1802. 8.

4) * J. M. Sinner, Darstellung eines rheumatischen Schweissfiebers, welches zu Ende des Novembers 1802 in dem churfürstlich Würzburgischen Städtchen Röttingen an der Tauber endemisch herrschte. Würzburg, 1803. 8.

## §. 171.

### Die Jahre 1820 — 1860. — Frankreich.

Seit dem Jahre 1820 fand der Schweissfriesel von Neuem sowohl in Frankreich als in Deutschland sehr ansehnliche Verbreitung. Die Geschichte dieser Epidemieen erhält ein besonderes Interesse durch die Beziehung derselben zur Cholera. Der Friesel — das ist das Ergebniss der Untersuchungen — trat hauptsächlich in der der Cholera vorausgehenden Periode (1825 ff.) und während der Herrschaft der Cholera selbst hervor, dagegen zeigte er in den Cholera-freien Zeiträumen einen unverkennbaren Nachlass.

In Frankreich beobachtete Fodéré im Jahre 1820 zu Dorlisheim und Benfeld im Elsass eine durchaus mit der Seuche von Röttingen übereinstimmende Epidemie des Schweissfriesels[1]. — Die im nächsten Jahre ausbrechende Epidemie im Departement der Seine und Oise (der alten Picardie) ist von besonderer Wichtigkeit geworden durch die einander vielfach entgegenstehenden Berichte von Dubun de Peyrelongue und von Rayer. Der Friesel erschien, nach einem schlaffen Winter, zuerst sporadisch, dann, im Juli und August, epidemisch. Die Dauer der ganzen Seuche betrug, vom 24. März bis Ende October, 222 Tage; an den einzelnen Orten währte sie zwischen 7 — 165 Tagen; am längsten an den zuerst befallenen, im Centrum der Epidemie gelegenen, Orten. Von 30 981 Bewohnern wurden 2657 (= 9 Proc.) ergriffen, starben 116 oder = 4,5 Proc. der Befallenen (0,37 Proc. der Bevölkerung). Im Anfang der Epidemie betrug die Sterblichkeit in Folge der unsinnigen Behandlung 59 Procent! Seit Dubun's Ankunft in dem vorzugsweise befallenen Orte, Neuilly de Thelle, verminderte sich die Mortalität sofort bis auf weniger als 1 Procent,

— Rayer, der Führer der von Paris an den Schauplatz der Epidemie abgesendeten Commission (Rayer, Pariset, Mazet), untersuchte mit musterhafter Sorgfalt alle auf die Entstehung der Seuche bezüglichen Verhältnisse. Dagegen verleitete ihn blinde Anhänglichkeit an die Lehren von Broussais dazu, die Krankheit für eine Form der „Gastroentérite" und Blutegel für ihr wichtigstes Heilmittel zu erklären. Dubun dagegen, ein einfacher Landarzt, dessen Verdienste selbst in Frankreich vergessen zu seyn scheinen, tritt theils der Schilderung, vorzüglich aber der Therapie Rayer's, entschieden entgegen. Als die wichtigste Aufgabe der letzteren gilt ihm, die „excentrischen" Erscheinungen durch Anregung der „concentrischen" zu mässigen. Als Hauptursache des ungünstigen Ausganges vieler Fälle bezeichnet Dubun den Vampyrismus seiner Gegner, welche selbst bei kleinem und bis zu vierzig Schlägen verlangsamtem Pulse Aderlässe anstellten. Einem Kranken setzte man 440 Blutegel! Nicht weniger freilich eifert Dubun, in der Zeit der frühesten Arbeiten Laënnec's, gegen die „Percuteurs" und „Cylindromanes"[2]).

Die seit dieser Zeit in den französischen Heimathsbezirken des Schweissfriesels aufgetretenen Epidemieen haben die Kenntniss dieser Krankheit sehr bedeutend gefördert, ohne dass es indess gelungen wäre, in das Geheimniss ihrer Ursachen und ihrer Entstehungsweise einzudringen. Die französischen Aerzte unterschieden, nach dem Vorgange von Arlin im Allgemeinen zwei Formen: 1) die einfache, mit und ohne Exanthem, 2) die septische Form, stets mit Exanthem. In der letzteren waren die Schweisse oft so colliquativ, dass Roux und Arlin dieselbe als „Choléra cutané" bezeichneten. — In vielen dieser Epidemieen traf der Friesel mit der Cholera zusammen. Friesel-Ausbruch bei Cholera-Kranken war häufig sehr günstig, der umgekehrte Fall fast stets tödtlich. — In ähnlicher Weise complicirte sich der Friesel in den jüngsten Epidemieen (seit dem Jahre 1853) häufig mit der gleichzeitig herrschenden Ruhr[3]).

1) Fodéré, Leçons etc. III. 232. — Ders., Recherches etc. 89. (Vergl. oben S. 610. Anm. 11.)

2) *P. Rayer, Histoire de l'épidémie de Suette miliaire, qui a régné en 1821 dans les départemens de l'Oise et Seine-et-Oise, précédée d'un aperçu sur la statistique et l'état sanitaire du département de l'Oise etc. Paris, 1822. 8. — *J. B. A. Dubun de Peyrelongue, De l'épidémie, qui a spécialement régné durant l'été de 1821 dans une portion assez étendue du département de l'Oise etc. Paris, 1822. 8. (pp. 236.)

3) Die wichtigsten Berichte sind folgende: 1824. — P. R. Eydèse, Observations sur la fièvre miliaire, qui régne épidémiquement dans l'arrondissement de Bayeux. Paris, 1824. 8 — 1832—1839. (Chaumont, Haute-Marne) *A. Robert, Lettre sur la fièvre miliaire. Paris, 1839. 8. — 1832 — 1842. — (Lille) A. Gisselet, Statistique des maladies épidémiques dans l'arrondissement de Lille. Lille, 1844. 8. — 1833. — (Elsass) *J. Maugin, Essai historique et pratique sur la fièvre miliaire. Strasb. 1834. 4. [In 24 Gemeinden erkrankten 1644, starben 53 (= 3,2 Proc.) Vergl. Schmidt's Jahrbb. VIII. 365.] — 1839. — (Coulommiers) Bourgeois, Gaz. méd. de Paris, 1840. No. 1. [Schmidt's Jahrbb. XXVIII. 154.) — 1841. — (Dordogne) *M. Borchard, Histoire de l'épidémie de Suette miliaire qui a régné en 1841 dans le département de la Dordogne. Bordeaux. 1842. 4. [Schmidt's Jahrbb. XX. 122 ff.] (Eine der bedeutendsten Abhandlungen.) — P. J. Endes, Observations pratiques sur la miliaire qui régne annuellement dans l'arrondissement de Bayeux, avec un aperçu du traitement qui lui est propre. Bayeux, 1841. — 1841 und 1842. — (Dordogne) *H. Parrot, Histoire de l'épidémie de Suette miliaire, qui a régné en 1841 et 1842 dans le département de la Dordogne. Paris, 1843. 8. (pp. 300.). [Vorher in den Mém. de l'acad. de méd. X.] — 1842. — A. Laveau, Mes souvenirs sur l'épidémie de la Suette miliaire de l'année 1842. Bordeaux [Chaumas] 1862. (pp. 18.) — 1844. — M. F. L. Gaillard, Considérations sur l'épidémie de Suette miliaire, qui a régné à Poitiers. Poit. 1845. 8. [Gaz. méd. de Par. 1846. No. 18.] — 1845. — M. A. Loreau, De la Suette de Poitou considerée d'une manière générale. Poitou et Paris, 1846. 8. [Canstatt's Jahresber. 1846. IV. 67.] — * M. V. St. Arlin, Mémoire ou essai sur la Suette épidémique observée dans le département de la Vienne pendant l'année 1845. Paris, 1845. 8. (pp. 41.) — 1849 und 1854. — *A. Foucart, Quelques considérations pour servir à l'histoire de la Suette et du Choléra, et des rapports, qui ont existé entre l'épidémie de 1849 et celle de 1854. Paris, 1855. 8. (pp. 46.) — 1850. — Bourilhet, Suette miliaire du département de l'Hérault. Montpell. 1851. 8. (pp. 30.) — 1852. — Sabatier, Lettre sur l'épidémie de Suette vesiculaire ou miliaire, qui régne dans les cantons de Montagnac et de Pezenas. Béziers, 1852. 8. (pp. 48.) — 1856 und 1857. — A. Robert, Histoire de l'épidémie de Variole et de Suette miliaire qui a régné à Neuhof, banlieue de Strasbourg, en Decembre 1856 et en Janvier 1857. Strasb. 1858. 8. (pp. 25.) — 1857. — Chicoyne, Mémoire sur l'épidémie de Suette miliaire, de Rougeole et de Scarlatine, observée en 1857 à la Chapelle sur Loire et dans les communes voisines. Tours, 1858. 8. (pp. 15.) — Lebled, Mémoire sur l'épidémie de Rougeole et de Suette miliaire qui a sévi dans la commune de Rochecorbon pendant les mois de Février, Mars, Avril et Mai 1857. Tours. 8. (pp. 16.)

## §. 172.

### Deutschland. — Italien.

Auch in Deutschland und Italien ist der Schweissfriesel in den letzten vierzig Jahren weit beträchtlicher als früher und in einer nicht geringen Anzahl von Gegenden hervorgetreten, in denen er vordem, so weit die Nachrichten reichen, unbekannt war.

In Deutschland erschien derselbe im Jahre 1820 in einem Dorfe bei Bamberg und in dem Würtembergischen Flecken Giengen. Ferner im Jahre 1825 in dem Flecken Isen und dessen Umgebung im Bezirk von Erding in Bayern [1]).

Am heftigsten wurde in den Jahren 1828 — 1831 Würtemberg heimgesucht. Der Friesel erschien in diesem Lande, wie gewöhnlich, vom Januar bis zum Mai, häufig neben Mumps, Scharlach und Blattern. In dieser Periode erkrankten von den 10 300 Einwohnern der befallenen Orte 549, = 5,4 Procent. Die Bösartigkeit der Krankheit stand im Allgemeinen zu ihrer Verbreitung in geradem Verhältniss. Kinder wurden sehr selten befallen; Kindbetterinnen mit noch fliessenden Lochien waren sehr wenig, im entgegengesetzten Falle sehr bedeutend gefährdet. Besonderes Interesse gewährt die in dieser Würtemberger Epidemie häufig beobachtete Febricula miliaris, welche sich auf Fieber und Mattigkeitsgefühl, ohne Schweisse, beschränkte. In andern Fällen erschienen gutartige Parotiden [2]).

Nächst dem Ausbruche des Schweissfriesels zu Obermassfeld bei Meiningen im Jahre 1833 ist der sehr heftigen, an die Epidemie von Röttingen erinnernden, Seuche zu gedenken, welche Anfangs Mai 1834 zu Sulzfeld am Main (bei Kitzingen) auftrat. Vorboten gingen der Epidemie eben so wenig als den einzelnen Erkrankungen voraus. Unbeschreibliche Abgeschlagenheit, Angst, Beklemmung, heftiges Klopfen der Carotiden und des Herzens bei kleinem Radialpulse, colliquative Schweisse, Collapsus, Tod bei völligem Bewusstseyn, zuweilen unter Convulsionen, waren die Erscheinungen in den ungünstig verlaufenden Fällen. In den gelinderen Erkrankungen erschien nach 18—20 Stunden, unter beträchtlichem Nachlass der Beschwerden, ein Friesel - Ausschlag, der aber oft wieder zum Verderben der Kranken zurücksank. Die Dauer der Epidemie beschränkte sich auf drei bis vier Wochen;

die Hälfte der Befallenen starb. — Zu Iphofen, in der Nähe von Sulzfeld, ereigneten sich, neben Blattern, ähnliche Fälle[3]).

In den Jahren 1836—1840 finden sich aus Deutschland nur vereinzelte Berichte über das Auftreten des Friesels aus Baden, Steiermark, Nieder-Oesterreich, Würtemberg, Franken, Galizien, Böhmen und der Provinz Brandenburg. Im Städtchen Frauenstein, im sächsischen Erzgebirge, trat der Schweissfriesel im Januar 1839 auf, und erhielt sich, hauptsächlich Schwangere und Wöchnerinnen ergreifend, bis zum Jahre 1841. — Bedeutende Verbreitung erlangte der Friesel im Sommer und Herbst des Jahres 1844 in einem 16 Stunden langen und 14 Stunden breiten Landstriche von Bayern (in den Bezirken Neumarkt, Mühldorf, Alt-Oetting, Vilsbiburg, Erding, Landshut, Dingelfing und Landau) im Isar-Kreise. Es wurden hier binnen fünf Monaten 2,5 Proc. der Bevölkerung befallen und ungefähr 7 Proc. der Erkrankten hinweggerafft[4]).

Nicht minder augenscheinlich wie in Deutschland hat der Schweissfriesel in Italien während der letzten vierzig Jahre an Ausbreitung gewonnen. Namentlich ist derselbe, ausser in Piemont und der Lombardei, seit dem Jahre 1835 in Friaul, Florenz, seit dem Jahre 1840 im Mailändischen, Pavia, Cremona, Livorno und Pisa, und noch bis in die neueste Zeit in Toskana epidemisch verbreitet gewesen[5]).

Endlich hat sich der Schweissfriesel im Jahre 1850 zum ersten Male in den Niederlanden (zu d'Hotton im Luxemburgischen) und im Jahre 1849 in Spanien (Biscaya) gezeigt.

1) 1820. — (Bayern) Speyer, Hufeland's Journ. LVII. H. 5. 60. — Steudel (s. die folgende Anm.) — Seitz, a. a. O. S. 334.

2) 1831 und 1832. — (Gmünd) Bodenmüller, Hufeland's Journ. 1835. St. 9. [Schmidt's Jahrbb. XII. 47.] — * Steudel, Darstellung einer Friesel-Fieber-Epidemie, welche in Esslingen und in der Umgegend zu Anfang des Jahres 1831 herrschte — — mit ihrem Verhältniss zum Scharlachfieber und zur ostindischen Cholera. Essling. 1831. 8. (32. SS.)

3) 1833. — (Obermassfeld) Jahn, Casper's Wochenschr. 1834. 15. [Schmidt's Jahrbb. III. 296.] — 1834. — (Sulzfeld) * C. H. Fuchs, Hecker's Annalen, 1834. Bd. XXIX. 2. 253. [Schmidt's Jahrbb. V. 12.]

4) 1828 — 1833. 1835 und 1836. — (Baden) Bad. med. Annal. V. 492. — 1836. — (Steiermark) Onderka, Verhandlungen der Wiener Aerzte II. 1837. — (Niederösterreich) Knolz, Oesterr. med. Jahrbb. XXIX. — 1837. — (Gmünd) Bodenmüller, Würtemb. med. Correspondenzbl. XI. 196. —

1838. — (Herlheim [Franken]) Stahl, Heidelb. Annal. IX. 528 — 566. — (Brandenburg). Roedenbek, Sanitätsber. d. Prov. Brandenburg. 1838. 42. — 1839. — (Frauenstein) Hering, Physikalsber. des Königr. Sachsen 1839. 69. — 1840. und 1841. 163. — 1839 — (Galizien) Kellermann, Oest. med. Jahrbb. XXX. 21. — (Böhmen) — Müller, daselbst, 1841. I. 228. — 1844. — (Bayern), Seitz, a. a. O.

5) Vergl. Hirsch, a. a. O. I. 266. — 1853 — 1855. — (Colignolo) Venturini, Bulletino delle scienze mediche di Bologna, 1856. Agosto. — 1854. — Taussig, Ueber den epidemischen Friesel in Italien. Wien. med. Wochenschr. 1855. No. 31. 35. — 1858 und 1859. — (Toskana) Cantieri, Cenni storici sull' epidemia migliarosa di Sangimignano dal Gennajo 1858 al Decembre 1859. (Lo Sperimentale [Gaz. med. Toscana] 1860. No. 7 — 9.)

## Die ägyptische Ophthalmie.

### §. 173.

#### Nachrichten der früheren Zeit.

Nach diesen Schilderungen altbekannter Seuchen gedenken wir derer, welche in unserm Jahrhundert, dem in dieser Hinsicht kein anderes sich an die Seite stellen kann, zum ersten Male auftraten oder doch zu geschichtlicher Bedeutung sich entwickelten. — Der Zeitfolge nach haben wir uns zuerst mit der „ägyptischen Ophthalmie" zu beschäftigen [1]).

Schon die Hippokratischen Schriften gedenken mehrfach bösartiger und epidemischer Ophthalmieen [2]); wir haben gesehen, dass gerade sie hauptsächlich als Beispiele ansteckender Krankheiten angeführt wurden [3]). — Genauere Beschreibungen finden sich erst später; namentlich beschreibt Severus bei Aëtius Blennorrhöen der Conjunctiva mit Rauhigkeiten und Verdickungen [4]). Die Gefahr dieser Ophthalmieen geht auch aus den gegen dieselben angewendeten energischen Vorbeugungs- und Heilmitteln hervor. Zu den ersteren gehört die Anlegung eines grossen, quer über die Stirn gehenden Fontanells („Periskythismus"), ein Verfahren, dessen sich die Aethiopen bedienten, um ihre Kinder lebenslänglich vor Augenübeln zu bewahren; ferner die subcutane Durchschneidung der Stirngefässe („Hypospathismus") und die „Angiologie", die Unterbindung dieser Gefässe. — Sodann findet sich, dass Avicenna mit solchen bösartigen und ansteckenden Ophthalmieen durch die Griechen sowohl als durch eigne Erfahrung wohl be-

kannt war[5]). — Am häufigsten waren bösartige Ophthalmieen von jeher in Aegypten; noch gegenwärtig gehören sie dort zu den alltäglichen Krankheiten[6]). Dass miasmatische Einflüsse an der Entstehung der Krankheit in jenem Lande den grössten Einfluss haben, ist unzweifelhaft und geht namentlich aus ihrem häufigen Zusammentreffen mit remittirenden Fiebern, mit der Ruhr und der Pest hervor.

Auch in Europa wurden von jeher endemische und epidemische, der „ägyptischen Ophthalmie" ähnliche Augenleiden wahrgenommen. Beobachtungen dieser Art finden sich z. B. aus Portugal und Spanien bei Amatus Lusitanus, aus Holland bei Forestus[7]). Ferner gehören hierher die von englischen Aerzten des achtzehnten Jahrhunderts unter dem Namen „Mulberry-Eyelid" beschriebene Augenkrankheit, so wie die in den Jahren 1699 — 1701 in Breslau[8]), in den Jahren 1761 und 1762 unter den englischen Truppen in Westphalen[9]), und die von jeher, besonders aber im Jahre 1799, am Niederrhein herrschenden Ophthalmieen[10]).

1) Geschichtliche Darstellungen der ägyptischen Augenentzündung finden sich in folgenden Werken: *C. F. von Gräfe, Die epidemisch-contagiöse Augenblennorrhoe Aegyptens in den europäischen Befreiungsheeren u. s. w. Berlin, 1823. fol. — *B. Eble, Ueber den Bau und die Krankheiten der Bindehaut des Auges, mit besonderer Beziehung auf die contagiöse Augenentzündung. Nebst einem Anhange über den Verlauf und die Eigenthümlichkeiten der letzteren unter der Garnison von Wien in den Jahren 1817 — 1827. Wien, 1828. 8. — Holländisch: Brüssel, 1836. 8. — Vergl. *B. Eble, Gesch. d. Arzneikunde. VI. b. S. 293 ff. — *Eisenmann, Die Krankheitsfamilie Typhus. Erlang. 1835. 8. S. 99. ff.

2) Vergl. *Andreae, Zur ältesten Geschichte der Augenheilkunde. Magdeb. 1841. 8. S. 52 ff. — Die Hauptstellen bei Hippokrates sind: Epid. III. 6. [Littré, III. 85.] — Prorrhet. II. 19. [Littré, IX. 47.] — De visu. 6. [Littré, IX. 159.] — Auch bei Galen (Definit.) werden „τραχώματα" und „συκώσεις τῶν βλεφάρων" erwähnt. — Die häufig citirte Stelle des Celsus (VI. 6.) ist nichts als eine Paraphrase der Beschreibung der Prorrhetica.

3) Vergl. oben S. 325. — Platon (Phaedr. c. 36.) sagt von Empfindungen, deren äussere Veranlassung nicht nachzuweisen ist, dass sie uns befallen, wie die von Andern überkommene Ophthalmie („οἷον ἀπ' ἄλλου ὀφθαλμίας ἀπολελαυκώς"). — Plutarch (Sympos. V. 7.) bezeichnet das Contagium der Ophthalmie als das häufigste und stärkste. — Der Ansteckungskraft der Ophthalmie gedenken auch Ovid und Seneca.

„Dum spectant laesos oculi laeduntur et ipsi
Multaque corporibus transitione nocent." |Ovid, Rem. am. 615.|

Seneca, De clementia II. 6. „Imbecillos oculos esse scias, qui ad alienam lippitudinem et ipsi suffunduntur." — Galen beruft sich, wo er von der Ansteckungsfähigkeit pestartiger Fieber spricht, auf die Krätze und die Ophthalmie (De diff. febr. I. 2). — Aehnliches findet sich bei Alexander von Tralles (II. 42) und Paulus von Aegina (III. 22).

4) Aëtius, Tetrabibl. VII. 43: „Von den Rauhigkeiten, Verdickungen, der Sykosis und den Schwielen, nach Severus. — Diese Rauhigkeiten (τραχώματα), welche von Einigen auch Verdickungen (δασύματα) genannt werden, entstehen häufig nach schlechter Behandlung, wenn die Aerzte zu viel Kollyrien gebrauchen. Wie bei äusseren Verletzungen, wenn zu viel fette Mittel angewendet werden, gewisse unnütze Fleischauswüchse entstehen, so kann man es auch hier wahrnehmen. Sie entstehen aber nach einem langwierigen, obschon keineswegs erodirenden Schleimflusse (ῥεῦμα). Denn wenn dieser scharf wäre, so würde er eher das Auge selbst beträchtlich afficiren, als sich den Augenlidern mittheilen. Zuweilen entstehen sie auch, ohne dass irgend ein Schleimfluss vorherging, und ohne eine veranlassende Ursache. Dann aber sind sie von denen, die sich zufolge eines Schleimflusses einstellen, durchaus verschieden. Im letzteren Falle nämlich zeigen sich (die Granulationen) derber, rauher und gleichmässiger (ἐννομώτερα); die Augenlider aber kehren sich nach aussen In diesem Falle sieht man auf den Augenlidern etwas wie Hirsen oder kleine Linsen, und diese Art ist schwieriger zu heilen als die übrigen. Sie unterscheiden sich aber dadurch von einander, dass die Verdickung (δασύτης) erhaben und geröthet ist, während dsie Rauhigkeit (τραχύτης) eine grössere Ungleichheit (ἀνωμαλία) und Erhabenheit zeigt, und mit Schmerz und Gefühl von Schwere verbunden ist. Bei beiden aber thränt das Auge. Die sogenannte Sykosis aber besitzt noch bedeutendere und gewissermassen eingeschnittene Erhabenheiten, welche mit einer gespaltenen (κεχηνότι) Feige, die grösste Aehnlichkeit haben. Die Tylosis ist eine chronische Rauhigkeit (τραχύτης) mit verhärteten und schwieligen Ungleichheiten (ἀνωμαλία)." — In Bezug auf die Behandlung erklärt Severus das Abkratzen der Granulationen mit dem Messer oder mit Feigenblättern für schädlich, indem die Verhärtung und die Blennorrhoe zunehme. Dagegen empfiehlt er unter anderen gelinderen Adstringentien ein mit Testa Sepiae und Bimsstein versetztes Collyrium. Andere Zusammensetzungen enthalten Grünspan. In den schlimmsten Fällen bediente sich Severus eines aus fein pulverisirtem Bimsstein und Traganthschleim bestehenden Collyriums.

5) Avicenna III. Fen. 3. Tract. 1. c. 5. — Tract. 3. c. 23. „De scabie et pruritu. — „Ejus causa est materia salsa, nitrosa, ex sanguine calido aut humido aut humore alio acuto, faciens provenire pruritum prius, deinde scabiem. Cujus quidem plurimum succedit ulceribus oculi, et incipit aegritudo prius de scabie et pruritu oculorum cum pruritu parvo, deinde fit asperitas, et rubificatur palpebra, deinde fit ut granum fici et ulcerosa, postea adveniunt grana dura, cum vehementia scissionis adest in pruritu et apostematione." — Auch Abulcasem und Guy von Chauliac gedenken der Granulationen der Bindehaut.

6) Prosper Alpinus, De medicina Aegyptiorum. I. 14. — Volney, Reise nach Syrien und Aegypten. A. d. Franz. von Paulus. Jena, 1788. 8. Bd. I. S. 185 ff. — Olivier, Reise durch das türkische Reich, Aegypten und Persien. In: Sprengel's Bibliothek der neuesten und wichtigsten Reisebeschreibungen. Weimar, 1795. 8. Bd. 21 S. 237. — D. Zagiell, Des maladies des yeux régnantes en Afrique, en Égypte et en Nubie. Paris, 1863. 8. (pp. 59.)

7) Eisenmann, Die Krankheitsfamilie Typhus. S. 109.

8) Historia morbor. Vratislaviens. a. 1699 — 1701.

9) *Don. Monro, An account of the diseases — — in the British military hospitals in Germany from 1761 — 1763. Lond. 1764. 8.

10) *J. B. Müller, Die neuesten Resultate über das Vorkommen, die Form und Behandlung einer ansteckenden Augenliderkrankheit unter den Bewohnern des Niederrheins. Leipz. 1823. 8. — Hierher gehört auch die Epidemie, welche in den Jahren 1813, 1814 — 1815 und 1818 — 1821 in dem Zuchthause zu Brauweiler am Rhein ausbrach. (v. Walther, Journ. für Chir. und Augenheilk. Bd. II. S. 66. ff.) — Auf dem französischen Schiffe le Rodeur brach im Jahre 1819 während der Fahrt von der Guineaküste nach Guadeloupe unter den 160 im untern Schiffsraume befindlichen Sklaven eine Ophthalmie aus, welche bald auf die gesammte Mannschaft überging, und die gänzliche Erblindung von 39 Sklaven und 22 Matrosen zur Folge hatte.

## §. 174.

### Das neunzehnte Jahrhundert.

Zu allgemeinerer Bedeutung erhob sich die „ägyptische Ophthalmie" indess erst seit dem Jahre 1798. Das in diesem Jahre unter Buonaparte Aegypten besetzende Heer wurde gleich nach seiner Ankunft in Folge der Strapazen, der heissen Tage und kalten Nächte, hauptsächlich nach den Schlachten bei Abukir und Alexandrien, in so hohem Grade von der Ophthalmie befallen, dass nur sehr Wenige verschont blieben. Indess hatte die Krankheit nur selten ungünstige Folgen. Im Jahre 1800, in welchem sich der grösste Theil der Armee von der Küste entfernte und ungleich weniger angestrengt wurde, verschwand die Ophthalmie fast gänzlich; mit der Rückkehr an die Küste im Jahre 1801 nahm sie von Neuem überhand. In 2½ Monaten hatte das ursprünglich 32 000 Mann starke, aber bereits sehr geschmolzene Heer 3000 Augenkranke. — Während der Heimfahrt nach Frankreich nahm die Krankheit bedeutend ab, bald hörte sie gänzlich auf, und seit die-

ser Zeit wurde die französische Armee niemals wieder von derselben heimgesucht[1]).

Auch das englische Heer, in welchem indess bereits vor der ägyptischen Expedition Ophthalmieen vorgekommen waren (Vetch) wurde, gleichzeitig mit den Franzosen, hauptsächlich nach der Schlacht bei Abukir, in bedeutendem Grade befallen. Durch die zurückkehrenden Truppen verbreitete sich die Krankheit auf die Garnisonen in Malta, Sicilien, Gibraltar (wo zum ersten Male auch Civil-Personen erkrankten), nach England, später auch unter den in Frankreich kämpfenden englischen Truppen in solchem Grade, dass im Jahre 1818 5000 erblindete Invaliden unterhalten werden mussten[2]).

Inzwischen bildete auch Italien einen Haupt-Schauplatz der Ophthalmie. Dieselbe herrschte hier in den Jahren 1805 — 1818 unter dem italienischen Theile der französischen Armee, hauptsächlich bei der Infanterie und den Rekruten, und trat namentlich im Jahre 1808 zu Vicenza, noch heftiger in den Jahren 1811 und 1812 zu Ancona, auf. Mehrere Aerzte, an ihrer Spitze Omodei, leiteten dieselbe lediglich aus Aegypten her, während Andere, z. B. Assalini, Penada, Quadri, Rubini und Cobla, zeigten, dass ähnliche Augenleiden schon im Jahre 1792 unter den modenesischen Truppen, so wie, schon vor der Rückkehr der italienischen Contingente der französischen Armee, z. B. 1804, 1809 und 1810 zu Padua, 1806 zu Neapel, 1810 zu Pavia, unter dem Volke verbreitet waren[3]). Hierher gehört ferner das Auftreten der Ophthalmie im Jahre 1809 unter den in Ungarn garnisonirenden italienischen Truppen. Noch in den Jahren 1817 — 1824 herrschte die Krankheit zu wiederholten Malen im Militär-Hospital zu Livorno. — Sehr bedeutend war ferner die Epidemie, welche in den Jahren 1822 — 1826 unter den neapolitanischen Garnisonen von Palermo und Catania in Sicilien herrschte. Die, allerdings streng abgesperrte, österreichische Besatzung des erstgenannten Ortes blieb völlig verschont[4]).

Die übrigen europäischen Armeen blieben bis zum Jahre 1813, vielfacher Verbindungen mit den französischen Truppen ungeachtet, von der ägyptischen Ophthalmie völlig frei. — Im genannten Jahre erschien sie zum ersten Male bei der Infanterie, besonders den Rekruten und Reserven, des York'schen Armee-Corps, auf dem eiligen Marsche nach Magdeburg, vorzüglich an den grossen Sammelplätzen Königsberg, Danzig und Breslau. Eben

so bei dem Infanterie-Regiment Colberg, welches den grössten Mühseligkeiten ausgesetzt war, und später bei den Belagerungs-Truppen, unter Umständen, welche die Ableitung der Krankheit aus ägyptischem Contagium völlig ausschlossen und im Allgemeinen in gutartiger Form. Nach der Schlacht bei Leipzig, noch mehr nach der bei Waterloo, nahm die Krankheit nicht unerheblich zu, verlor sich indess schon im Jahre 1816 nach dem Abschlusse des Friedens und in der kalten Jahreszeit fast gänzlich. Nach der Meinung von Schack wurde die Ophthalmie unter den Preussen seltener, als Diarrhoeen und Ruhren auftraten; häufig alternirte sie mit Gesichtsrose, und zu dem Typhus stand sie in einem offenbar antagonistischen Verhältniss. Demzufolge waren mehrere preussische Aerzte geneigt, diese Ophthalmie für eine Abart des typhösen Processes zu halten. — In sehr heftigem Grade und grosser Verbreitung (bei einem Drittel der Truppen) trat die Ophthalmie im Jahre 1818 unter der preussischen Besatzung zu Mainz (dem 34sten Infanterie-Regimente, welches kurz vorher aus Schlesien eingerückt war) ebenfalls hauptsächlich bei den Rekruten, auf, ohne sich (einige unbedeutende Ausnahmen abgerechnet) auf die österreichische Garnison zu verbreiten. — Die Gesammtzahl der Erkrankungen in der preussischen Armee während der Jahre 1813—1821 betrug gegen 25 000, die der gänzlichen oder theilweisen Erblindungen mindestens 1100 [5]).

Die österreichische Armee blieb während der ganzen Dauer der Feldzüge, ja bis zum Jahre 1822, von der Ophthalmie völlig verschont. Im genannten Jahre trat dieselbe (nachdem sie kurz vorher in Ober-Italien geherrscht hatte) zu Klagenfurt in Kärnthen in dem aus den Ueberresten französischer Contingente gebildeten, grösstentheils aus Italienern bestehenden, Infanterie-Regiment Wimpfen auf. Nach der Angabe der Contagionisten (z. B. Werneck's) befanden sich unter diesem Regiment mehrere Soldaten, welche in Aegypten oder später in Italien, Spanien, Sicilien, die Krankheit gehabt hatten. Einige sollen sogar noch augenkrank zum Regiment gekommen seyn, ja, dasselbe soll schon vom Jahre 1815 bis 1822 zu Brünn und Klagenfurt 52 Augen-Invalide gehabt haben. — Von Neuem wurden ferner zu Klagenfurt in den Jahren 1833 und 1834 das Infanterie-Regiment Lattermann und das Peterwardeiner Grenz-Regiment, so wie die Erziehungs-Knaben des letzteren, befallen. Gleichzeitig waren auch unter dem Civil katarrhalische Ophthalmieen häufig. Mit Ausnahme Wer-

neck's, welcher auch diese, im Allgemeinen gutartige, Epidemie aus Italien herleitete, erklärten sich alle Beobachter für den originären Ursprung derselben[6]). — Ferner trat die Ophthalmie im Jahre 1825 zu Wien in dem gleichfalls aus Italienern bestehenden Grenadier-Bataillon Berizzi auf.

Die russische Armee wurde trotz ihrer beständigen Verbindung mit den Preussen während des ganzen Krieges von der Ophthalmie nicht befallen. Erst in den Jahren 1821 — 1823 erschien die Krankheit zu Kronstadt, Oranienbaum und Petersburg in geringer Verbreitung. — Dagegen erreichte dieselbe während des russisch-polnischen Krieges von 1830 ff. eine ansehnliche Höhe[7]).

Mit grosser Heftigkeit trat ferner die Ophthalmie bereits in den Jahren 1815 — 1825 (während sie sich zugleich auch in der Civil-Bevölkerung am Niederrhein verbreitete)[8]), noch mehr seit dem Jahre 1834, in der niederländischen und belgischen Armee auf. Kein anderes Land hat seitdem von der Seuche, welche bis auf die neueste Zeit hier und da unter den Truppen, in beschränkterer Ausdehnung hin und wieder auch unter der Civil-Bevölkerung, hervorgetreten ist, so viel als Belgien gelitten[9]).

1) Assalini, Observations sur la maladie, appelée peste, le flux dysentérique, l'ophthalmie d'Égypte etc. Par. 1801. 8. 1805. 8. — Larrey, Mémoires etc. (S. oben S. 544 Anm. 7.) — Desgenettes, a. a. O. (S. oben S. 572 Anm. 3.) — Savaresi, Descrizione dell' ottalmia d'Egitto. Cairo, 1800. 8.

2) Vetch, An account of the Ophthalmie, as it appeared in England since the return of the british army from Egypt. Lond. 1807. 8. u. m. a. Schr. — Edmonston, Account of an ophthalmia, which appeared in the second regiment of Angleshire fencibles with adnotations of the Egyptian ophthalmia. Edinb. 1803. — J. Ware, On the purulent ophthalmy which has lately been epidemical. Lond. 1808. 8. (Auch in dessen: Remarks on the ophthalmy etc. 5. ed. Lond. 1814. 8.) — J. Jones, Concise narrative of an ophthalmia which prevailed in a detachment of 44 regiment to their voyage to Calcutta in the summer 1822 etc. London, 1824.

3) Annib. Omodei, Cenni sull' ottalmia contagiosa d'Egitto e sulla sua propagazione in Italia. Milano, 1816. 8. — Deutsch: Frankf. a. M. 1820. 8. — Vasani, Storia dell' ottalmia contagiosa dello spedale d'Ancona. Verona, 1817. 8.

4) Plac. Portal, Breve rapporto sul' ottalmia che afflisse le truppe neapolitane in Palermo in 1824 — 1826. Palermo, 1826. 8. — Paoli, Sull' ottalmia che hanno sofferto i militari di Livorno. Livorno, 1824. — P. Assalini, Considerazioni pratiche sull' ottalmo-blennorrea (O. d'Egitto)

per far applicazione all' istoria della questa malattia in Catanea nelli premieri mesi di 1825. Napoli, 1825. — [Vergl. Oppenheim's Zeitschr. XXVIII. 408.]

5) Die wichtigsten von den zahlreichen hierher gehörigen Schriften sind folgende: — G. L. H. Helling, Beobachtung über die 1813 und 1814 bei den preussischen Soldaten epidemisch gewordene Augenkrankheit. Berlin, 1815. 8. — F. Lehmann, Wahrnehmungen bei Behandlung der Augenentzündung im Feldzuge 1815. Leipz. 1816. 8. — C. F. Graefe, Die epidemisch-contagiöse Augenblennorrhoe u. s. w. (S. oben S. 675 Anmerk. 1.) *Aktenstücke über die contagiöse Augenentzündung, auf Veranlassung des Ministeriums herausgegeben. Berl. 1822. 8. — *Joh. Nep. Rust, Die ägyptische Augenentzündung der königl. preuss. Besatzung in Mainz. Berl. 1820. 8. — Holländ.: Amsterdam, 1821. 8. — *E. G. Backhauss, Analecta ad ophthalmiam aegyptiacam anno 1818 inter aliquam exercitus borussici partem (legionem tum temporis 34. nunc 35. et 36.) desaevientem. Berol. 1823. 8. (pp. 31.) — *T. F. Baltz, Ueber die Entstehung, Beschaffenheit und zweckmässige Behandlung der Augenentzündung, welche seit mehreren Jahren unter den Soldaten einiger europäischer Armeen geherrscht hat. Preisschrift. Utrecht, 1824. 8. — Weinhold, Ueber eine heftige der ägyptischen Ophthalmie ähnliche Augenkrankheit. Dresden, 1815. 8. — *F. Bird, Beobachtungen über die epidemische Augenentzündung im Kriegsjahre 1815. Halle, 1824. 8.

6) Rosas, Aktenmässige Darstellnng der in dem Jahre 1822—1823 im Infanterieregiment Wimpfen herrschend gewesenen Augenkrankheit. Wien, 1825. 8. — B. Eble, a. a. O.

7) Salomon und Savonko in: Vermischte Abhandll. Petersburger Aerzte, 1825. No. 3. — Kurze Beschreibung der unter einigen Truppen jüngst ausgebrochenen Augenkrankheit. St. Petersb. 1835. 8. — Czetyrkin, Ueber die Augenkrankheiten, welche in der k. russischen Armee herrschten. Warschau, 1835. 8. (In russischer Sprache.) — Florio, Monographie der Augenkrankheit, welche in den Jahren 1835—1838 im Gardecorps und bei andern um Petersburg cantonnirten Truppen herrschte. St. Petersb. 1829. 8. — Franz.: Par. 1841. 8.

8) *F. H. de Leuw, Ueber die jetzt herrschende contagiöse sogenannte ägyptische Augenkrankheit. Essen, 1824. 8.

9) Die wichtigsten der über die Ophthalmie im niederländischen und belgischen Heere erschienenen Schriften sind folgende: — 1816 ff. — *Vansevendonk, Specimen politico-medicum, aetiologicum prophylacticumque de historia ophthalmitidis in Belgarum exercitu jam dudum grassantis. Lovan. 1823. 8. — Seutin, Considérations sur l'ophthalmie de l'armée de Pays-bas. Bruxell. 1824. 8. — J. R. L. Kerckhove, Mémoire sur l'ophthalmie observée dans l'armée de Pays-bas. Hoorn, 1826. 8. — Vleminck et van Mons, Essai sur l'ophthalmie qui régne dans quelques garnisons de l'armée de Pays-bas. Brux. et Par. 1829. 8. — *J. C. Jüngken, Ueber die Augenkrankheit, welche in der belgischen Armee herrscht. Berl. 1834. 4. — Russ.: Petersb. 1835. 8. — *Canstatt, Mémoire et observations sur la cause qui entretient l'ophthalmie militaire dans l'armée belge.

Bruxell. 1834. 8. [Vorher im Bullet. de l'acad. de méd. belg. 1831. Sept.] — Fallot, Nouvelles recherches pathologiques et statistiques sur l'ophthalmie etc. Brux. 1838. 8. — F. Hairion, Considérations pratiques et recherches experimentales sur le traitement de l'ophthalmie qui régne dans l'armée belge. Louvain, 1839. 8. — P. L. B. Caffé, Ophthalmie des armées; rapport sur l'ophthalmie régnante en Belgique, accompagné des considérations sur le statistique de ce pays. Paris, 1840. 8. — H. P. Gouzée, De l'ophthalmie qui régne dans l'armée belge etc. Brux. 1842. 8. — Decondé, Histoire de l'ophthalmie des armées, des endémies et des épidémies de cette maladie. Brux. 1841. 8. — *Fl. Cunier, Recherches statistiques sur la nature et les canses des maladies oculaires observées en Belgique et en particulier dans la province de Brabant. Bruxelles, 1847. 8. — *Warlomont, Annal. d'oculistique 1859.

Auf mehr oder weniger isolirte Ausbrüche der Ophthalmie in neuester Zeit beziehen sich: 1836—1838.— (Hannover) Bacmeister, Holscher's Annal. III. 4. — 1845. (Mainz) Müller, Walther's u. Ammon's Journ. V. 368. — 1849 — 1851. (Toskana) Wotypka, Die Ophthalmia militaris unter den Oesterreichern in Toskana und im Kirchenstaate. Wien, 1852. 8. (SS. 118.) — 1852 —1856. (Böhmen) Czelechowsky, Prag. Viertelj.-Schr. LXXV. 54.

## §. 175.

### Natur und Verbreitungsweise der Krankheit.

Dass Ophthalmieen in Aegypten seit den ältesten Zeiten überaus häufig vorkommen, ist unzweifelhaft. Als die Ursachen derselben hat man den durch die Südwinde über das Land verwehten Sand der Wüste, die feinen in der Luft enthaltenen Natrontheilchen, den grellen Abstand der Tages- und der Nacht-Temperatur und die überall verbreiteten Miasmen angegeben. Gegen die Wirksamkeit der beiden zuerst genannten Einflüsse spricht indess, dass die Bewohner der Wüste fast nie an Ophthalmieen leiden und dass dieselben in Aegypten zur Zeit der Südwinde keineswegs ungewöhnlich häufig sind. Gegen den Einfluss der grellen Temperatur-Sprünge aber zeugt der Umstand, dass Syrien und die übrigen in der Nähe von Aegypten liegenden Länder, welche demselben Einflusse zum Theil in noch höherem Maasse ausgesetzt sind, von Ophthalmieen verschont bleiben.

Von um so grösserer Bedeutung sind die in Aegypten so überaus wirksamen Miasmen, auf welche schon die Aerzte der französischen Expedition das Hauptgewicht legen. Die Krankheit war während der Nilüberschwemmungen am häufigsten; die

längs der Nilufer postirten Truppen, die Division Desaix, welche auf Schiffen den Nil in Oberägypten besetzte, die mit der Anlage der fliegenden Brücken beschäftigten Sappeurs hatten die meisten Augenkranken. Selbst die Verwundeten in den Hospitälern von Kairo wurden zur Zeit der Nilüberschwemmung sehr häufig von der Ophthalmie befallen. Dagegen verschwand die Krankheit im Jahre 1800, in welchem sich der grösste Theil des Heeres von der Küste entfernte und ungleich weniger angestrengt wurde; sie nahm von Neuem überhand, als die Armee im Frühlinge 1801 wieder gegen Alexandrien zusammenrückte, um die unterdess gelandeten Engländer zurückzuwerfen. Am meisten erkrankten während der letzten Epoche die an den Ufern des Maraeotischen Sees aufgestellten Truppen, so dass binnen 2½ Monaten über 3000 Augenkranke in die Spitäler gebracht werden mussten.

Nach dem Auftreten der Ophthalmie in den europäischen Heeren theilten sich die Aerzte sofort in zwei Parteien: die eine derselben erklärte die Krankheit lediglich für ein von Aegypten eingeschlepptes Uebel, die andere hielt an dem originären Ursprunge derselben fest.

Gegenwärtig kann als ausgemacht betrachtet werden, dass die Verbreitung der Ophthalmie nach England, Frankreich und Italien während des ersten Decenniums des neunzehnten Jahrhunderts vorwiegend auf dem contagiösen Wege erfolgte. Dagegen ist dieser Ursprung der Krankheit in der preussischen Armee sehr zweifelhaft, und es stehen den Vertheidigern desselben, z. B. Rust und Fodéré, die überwiegenden Gründe von Müller, Bird, Backhauss, Eble und Andern gegenüber. Dieselben zeigten, dass das Auftreten der Ophthalmie in den europäischen Heeren durch die so überaus zahlreichen und eigenthümlichen Schädlichkeiten des Kriegslebens, durch Miasmen überfüllter Kasernen und Lazarethe, durch die häufig sehr unzweckmässige Bekleidung, namentlich des Kopfes und des Halses, wo nicht verursacht, doch jedenfalls begünstigt wurde. — Noch unzweifelhafter ist der originäre Ursprung der späteren Ausbrüche der Ophthalmie in der österreichischen, der russischen und hauptsächlich in der belgischen Armee.

Es kommt hinzu, dass die früheren Aerzte unter dem Namen der ägyptischen Ophthalmie unzweifelhaft mehrere durchaus verschiedene Krankheitsformen zusammenfassten: den einfachen Katarrh, die trachomatöse Entzündung und die Blennorrhöe (ein gewiss

sehr häufig seinem Ursprunge nach gonorrhoisches Leiden). Ausgezeichnete Beobachter bestätigen, dass die in der neuesten Zeit vorgekommenen Epidemieen der Ophthalmia militaris nur selten den blennorrhoischen Charakter darbieten und überhaupt von der Heftigkeit und Gefährlichkeit der ägyptischen Ophthalmie in den ersten Decennien unsres Jahrhunderts weit entfernt sind. Ein Fortschritt, welcher gleichfalls durch die grossen Verbesserungen der Diagnostik, der Hygieine und der Therapie erreicht worden ist.

## Die Meningitis cerebro-spinalis.

### §. 176.

#### Allgemeine Uebersicht.

Eine der wichtigsten unter den vor unseren Augen hervorgetretenen epidemischen Krankheitsformen bildet die Meningitis cerebro-spinalis, ebenso räthselhaft durch ihre Ursachen, durch ihre längere Zeit hindurch verhältnissmässig geringe geographische Ausdehnung, ihre in vielen Epidemieen fast ausschliesslich auf das Militär beschränkte Verbreitung, als furchtbar durch ihre Gefahr und die geringen Erfolge der gegen sie gerichteten Heilmethoden[1]).

An zuverlässigen Nachrichten über das epidemische Vorkommen der Meningitis cerebro-spinalis fehlt es bis zum gegenwärtigen Jahrhundert gänzlich. Ja es finden sich sogar bis zum Jahre 1837 nur einige wenige mit Sicherheit auf epidemische Ausbrüche derselben zu beziehende Berichte.

Zwar ist nicht zu bezweifeln, dass die Krankheit schon früher vorgekommen ist, aber alle Nachrichten älterer Schriftsteller, welche auf dieselbe bezogen werden könnten, sind wegen ihrer Unbestimmtheit, besonders wegen des Mangels von Sectionsberichten, unbrauchbar.

Die Geschichte der epidemischen Meningitis beginnt im Jahre 1837 mit ihrem Auftreten in Frankreich. In diesem Lande erschien sie zunächst bis zum Jahre 1842 in einer ansehnlichen Reihe von Epidemieen. Fast gleichzeitig trat sie in Unteritalien, Sicilien und etwas später in Nordafrika auf.

Die Jahre 1842—1846 zeigen in Europa, besonders in Frankreich und Italien, einen unverkennbaren Nachlass der Seuche. Um

so grössere Verbreitung fand sie während eben dieses Zeitraums in Nord-Amerika.

In den Jahren 1846 — 1848 bildete wiederum Europa den Hauptschauplatz derselben. Die Meningitis erschien in dieser Periode in bedeutendem Umfange in Frankreich, in beschränkterem in Dänemark. Einen sehr ansehnlichen — den der Jahre 1842 bis 1846 noch übertreffenden — Nachlass hat die epidemische Meningitis in den Jahren 1848 — 1854 dargeboten. In Frankreich und, wie es scheint, in Italien ist sie seit dieser Zeit völlig, in Afrika grösstentheils verschwunden. Dagegen ist sie seit dem Jahre 1854 bis zu dem gegenwärtigen Augenblicke in mehreren bis dahin völlig verschonten Ländern, besonders in Schweden, dann in Norwegen und in der jüngsten Zeit auf mehreren Punkten von Deutschland hervorgetreten.

1) Die vollständigste aller bisherigen Darstellungen der Meningitis cerebro-spinalis findet sich bei Hirsch, Hist. geogr. Pathologie II. 624 ff. — Vergl. auch dessen frühere Abhandlung in der Prager Viertelj.-Schr. 1853. II. 31—49. IV. 101—144. — Ferner: *Wunderlich, Handb. der Pathologie, 2. Aufl. III. a. 507 ff.

## §. 177.

### Erscheinungen.

Die epidemische Meningitis offenbart die ganze Vielgestaltigkeit eines die Central-Organe des Nervensystems in dem verschiedensten Umfange und in allen Graden der Heftigkeit befallenden Processes. In ihrer vollen Ausbildung gehören die Erscheinungen derselben zu den schrecklichsten; sie sind heftiger als in irgend einer andern epidemischen Krankheit (Wunderlich). — In der Regel bricht dieselbe, nach mehr oder weniger deutlichen (häufig übersehenen) Vorboten, während der Arbeit, auf der Strasse u. s. w., am häufigsten zur Nachtzeit, plötzlich aus. In den übrigen Fällen wird sie durch kurze, aber heftige Anfälle von Kopfschmerz, Schwindel, Frost, galliges Erbrechen ohne vorherige Uebelkeit, oft durch heftige neuralgische Schmerzen der Magengegend eingeleitet. Nicht selten erfolgt schon in diesem Stadium der Tod. Im ferneren Verlaufe treten die Erscheinungen der Erkrankung des Gehirns und Rückenmarks immer deutlicher in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit hervor: heftige Kopfschmerzen, Hallucinationen, Delirien, Sopor, Hyperästhesieen und Paralysen. Alle diese Symptome wech-

seln indess (wahrscheinlich in Folge der bald hier, bald dort sich concentrirenden Affection der Cerebro-Spinal-Achse) so sehr mit einander ab und combiniren sich so vielfältig, dass eine Eintheilung in Stadien und Varietäten völlig unthunlich ist.

In der Mehrzahl der Fälle haben die Gehirnerscheinungen das Uebergewicht. Das beständigste aller Symptome, der Kopfschmerz, hat seinen Sitz im Hinterhaupte, verbreitet sich von da in den Rücken und wird durch Druck, Bewegung u. s. w. vermehrt. Von Zeit zu Zeit treten Anfälle von Unruhe ein, welche sich so steigern können, dass die Zwangsjacke nöthig wird. Die Intelligenz bleibt ungeachtet des Coma und der Delirien im Wesentlichen ungestört; die Kranken äussern weder Heimweh noch Todesfurcht. — Die Pupille ist nach den französischen Beobachtern häufiger erweitert als verengert; Wunderlich fand im Ganzen nur unerhebliche Veränderungen. Ohrenklingen und Taubheit gehören zu den häufigsten Erscheinungen. — Die Antlitznerven bieten in der Regel keine krankhaften Erscheinungen dar; nur der Unterkiefer wird zuweilen von Convulsionen ergriffen (Wunderlich). Dagegen sind die Hinterhauptsmuskeln in allen Fällen, die Rückenmuskeln in der Regel, contrahirt und schmerzhaft. Die Krankheit wurde deshalb in Italien vom Volke „Torcicollo", in Schweden „Nacksjuka" und „Dragsjuka" („Nackenkrankheit, Ziehkrankheit") genannt. — Die Nerven der Haut sind entweder neuralgisch afficirt und so empfindlich, dass die geringste Berührung heftige Schmerzen, selbst Convulsionen hervorruft, oder, besonders auf der innern Seite der Extremitäten, gefühllos. Die letzteren, besonders die unteren, sind häufig in zitternder Bewegung, wie im Delirium tremens, häufig auch gelähmt. Indessen kommen Fälle von ausgedehnter citeriger Meningitis spinalis vor, in denen keine Paralyse beobachtet wird. — Der Puls ist voll und gespannt, selten beschleunigt, häufig von auffallender Langsamkeit. Boudin beobachtete eine Verminderung der Frequenz bis zu 35 Schlägen selbst in Fällen, welche, bei dem Gebrauch grosser Dosen von Opium, günstig verliefen. Faure-Villar will einen kleinen und langsamen Puls vorwiegend in der zweiten Hälfte der Epidemieen beobachtet haben. — Die Temperatur ist meist normal (— nach den Beobachtungen zu Metz betrug sie = 38,5 bis 40,5 Cels. —), nur am Kopfe und im Gesichte zuweilen etwas erhöht, an den Extremitäten, besonders später, gesunken. Nach Wunderlich's Beobachtungen verhalten sich Temperatur und Pulsfrequenz im Allge-

meinen sogar entgegengesetzt. Der Faserstoffgehalt des Blutes ist nach französischen Beobachtern auf 4—6 pro Mille vermehrt.— Darmsymptome machen sich in den nicht complicirten Fällen, mit Ausnahme hartnäckiger Verstopfung, selten bemerklich. Die Functionen der Harnblase sind fast immer ungestört.

In einzelnen schweren Fällen finden sich auf der Haut Purpura-Flecken und Vibices, gleichzeitig Nasenbluten, subseröse Blutergüsse, Roseola, Sudamina, oder ein papulöser Ausschlag; am häufigsten Ekzem an den Lippen, um die Nase, selten am Kinn und an den Ohren, ohne alle prognostische Bedeutung. Nach vollständiger Entwickelung des Coma treten zuweilen profuse, rasch tödtende Schweisse, oder ein allgemeiner Torpor, ähnlich wie im Cholera-Typhoid, ein. In manchen Fällen geht die Krankheit nach der Bezeichnung der französischen Aerzte in ein „drittes Stadium" oder in die „chronische Form" über, deren Dauer sich nicht selten auf 50—60 Tage und noch darüber erstreckt. Die Kranken sind ermattet, indifferent, einsilbig und neigen zu Erbrechen und Durchfall. Die Haut zeigt eine der im Scharlach ähnliche Abschuppung; häufig bildet sich am Os sacrum Decubitus, und das Fieber erhält zuletzt den pyämischen Charakter.

Die wichtigsten von den überaus zahlreichen Varietäten des geschilderten Krankheitsbildes entstehen durch eine verhältnissmässig geringe Entwickelung der Krankheitserscheinungen, oder durch ungewöhnlich stürmischen Verlauf, welcher entweder rasch zum Tode, oder, nach einem Stadium der Reizung, sofort zur Paralyse führt. Ferner werden überaus mannigfache Abänderungen durch örtliche Erkrankungen und durch Combinationen mit anderweitigen Krankheitsprocessen verursacht.

Von besonderem Interesse sind die in Frankreich, Italien und Schweden häufig beobachteten Abortivformen. Viele übrigens gesunde Personen, vorzüglich solche, welche mit den Kranken verkehren, Aerzte, Wärter u. s. w., klagen zur Zeit der Epidemie über Schmerz oder Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Ohrensausen, Schlaflosigkeit, Gliederschmerzen, schmerzhaftes Ziehen oder selbst Steifheit im Nacken. — Erwähnenswerth ist ferner, dass Summerell zu Salisbury in Nord-Carolina häufig kurz nach Beginn der Krankheit eine rothlaufartige Geschwulst der Augenlider oder der Schläfe beobachtete, welche sich schnell über das ganze Gesicht verbreitete und mit deren Ausbruch die Gehirnerscheinungen rasch nachliessen. In ähnlicher Weise berichten französische

Aerzte von einem Alterniren der Krankheit mit akutem Gelenkrheumatismus, Pleuritis u. s. w.

Die wichtigsten Complicationen bestehen in tieferen Erkrankungen der Darmschleimhaut und führen deshalb leicht zur Verwechselung mit Abdominaltyphus, mit welchem sich nach mehrfachen Angaben die Meningitis gleichfalls verbindet. Ferner kommen Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Parotiden, serös-eiterige Ergüsse in den grossen Gelenken, Ophthalmieen, Thrombosen der Venen und Wassersucht als Complicationen vor. Unter den Combinationen sind Wechselfieber, Ileotyphus, Masern, Scharlach und (in einzelnen Fällen) Cholera die wichtigsten.

Hieraus erklärt sich die überaus grosse Verschiedenheit der Dauer der einzelnen Erkrankungen. Sie betrug in Strassburg in den tödtlichen Fällen 9 Stunden bis 102 Tage, im Mittel 15,5 Tage; in den Genesungsfällen 9 Stunden bis 109 Tage, im Mittel 25 Tage.

Die Wendung der Krankheit zum Guten oder Schlimmen tritt in der Regel vor dem siebenten Tage ein. Die völlige Genesung erfolgt aber, selbst bei den Abortivformen, stets sehr langsam, oft erst nach Wochen, ja nach Monaten. Sie wird namentlich durch Diätfehler, welche bei dem lebhaften Appetit der Reconvalescenten sehr häufig sind, verzögert. Auch schwere Fälle nehmen nicht selten einen günstigen Verlauf; Faure-Villar hatte sogar unter 28 Kranken dieser Art 24 Genesungen.

Rückfälle gehören keineswegs zu den Seltenheiten; sie treten oft mitten in der Periode der Genesung ein, und führen alsdann gewöhnlich rasch den Tod herbei. — In einzelnen Fällen kehrte die Krankheit nach längerer Zeit (bis zu einem Jahre) drei-, selbst viermal bei einem und demselben Individuum zurück. (Boudin.)

Der Tod wird nicht selten durch heftige Hyperämie des Gehirns und Apoplexie schon in den ersten 24 Stunden, selbst schon nach 9 Stunden, herbeigeführt. In der Regel erfolgt derselbe, wie gesagt, vor dem siebenten Tage, selten gegen das Ende der zweiten oder in der dritten Woche. Von 66 Todesfällen bei Faure-Villar fielen 44 in die erstgenannte Periode. Am häufigsten bilden Exsudationen in der Schädel- und Rückenmarkshöhle die unmittelbare Todesursache, seltner Complicationen und Nachkrankheiten. Unter den letzteren sind Störungen des Sehvermögens durch centrale Erkrankungen oder durch Veränderungen der Medien des Auges, Taubheit (bei kleinen Kindern Taubstummheit), Gedächtnissschwäche, Kopfschmerz an der von ihm in der Krankheit behafteten Stelle, Läh-

mungen einzelner Körpertheile, Paralysis agitans und Anästhesie der Haut am häufigsten.

Die Prognose der Meningitis epidemica ist in hohem Grade ungünstig. Dieselbe wechselte in den einzelnen Epidemieen (wahrscheinlich je nachdem auch die abortiven Formen in Rechnung gebracht wurden oder nicht) von 30 bis zu 80 Procent. Die durchschnittliche Sterblichkeit von 14 französischen Epidemieen betrug = 57,1 Procent; in Schweden stieg sie an einzelnen Orten auf = 66,6 Procent. Wunderlich zählte unter 12 Erkrankungen 7 Todesfälle (= 58,3 Proc.), Hanuschke dagegen verlor von 24 Kranken 10 (= 41,6 Proc.); in Bromberg erlagen von 141 Kranken nur 35 (= 25 Procent). Am ungünstigsten sind die Fälle mit vorwaltender Meningitis spinalis; die procentische Mortalität derselben verhielt sich in Frankreich zu der der cerebralen Form wie 76,1 : 14,7.

Die Leichen der an Meningitis epidemica Gestorbenen bieten hauptsächlich folgende Veränderungen dar: Die Dura mater zeigt sich in der Regel normal, selten hyperämisch; die Sinus des Gehirns und Rückenmarks sind blutreich und enthalten zuweilen Fibrin-Gerinnsel. Die Arachnoidea ist nicht geröthet, aber trocken und glanzlos, zuweilen bedeckt von einer serösen oder serös-eiterigen, auch wohl Fibrin-Flocken enthaltenden Flüssigkeit. Solche Ergüsse der Arachnoidea finden sich vorzüglich im unteren Theile des Rückenmarks. In einzelnen Fällen bietet die Arachnoidea blutige Extravasate, häufiger fibrinöse Ablagerungen, Pseudomembranen und Verklebungen, selbst Verwachsungen mit der Dura mater dar.

Den Mittelpunkt der pathologisch-anatomischen Veränderungen bilden entzündliche Affectionen der Pia mater des Gehirns und Rückenmarks. Erfolgte der Tod frühzeitig, so erscheint die Pia mater nur hyperämisch; nach langsamem Verlaufe dagegen blutleer, getrübt, aber ohne Eiter. In den fulminanten Fällen finden sich sogar entweder gar keine oder nur schwach angedeutete Veränderungen dieser Art. — In der Regel indess erzeugt die Entzündung der Pia mater sehr rasch, zuweilen innerhalb weniger Stunden, ein massiges, der Pia mater aufgelagertes oder dieselbe durchtränkendes Exsudat, welches ebenso schnell zerfällt. Dasselbe ist selten von seröser oder milchartiger Beschaffenheit, häufiger consistent, gallertartig, durchscheinend, pseudomembranös, mitunter blutig gefärbt oder selbst Extravasat-artig; in der Mehrzahl der Fälle

ist es entschieden eiterig. In der Regel beschränkt sich dasselbe auf einzelne Stellen des Gehirns, selten verbreitet es sich über den ganzen Umfang des Gehirns und Rückenmarks. Am häufigsten und reichlichsten erscheint das Exsudat an der Basis cranii, rings um das Chiasma opticum, die Brücke, das verlängerte Mark und im unteren Theile des Rückenmarks, bald an der hinteren, bald an der vorderen Fläche. Demnächst wird es auf der convexen Oberfläche des Gehirns, namentlich längs der grossen Gefässe, auf dem kleinen Gehirn und in den oberen und mittleren Particen der vorderen oder hinteren Fläche des Rückenmarks angetroffen.

Die Windungen des Gehirns sind meist abgeplattet. Die Substanz des letzteren und des Rückenmarks verhalten sich nicht selten völlig normal; häufig indess sind beide Organe blutreich, geschwellt, von normaler oder festerer Consistenz. Verhältnissmässig selten wird Erweichung beobachtet, welche alsdann in der Regel besonders an den Stellen des meningitischen Exsudats sich findet. Häufiger als im Gehirn scheint die Erweichung im Rückenmark vorzukommen, besonders an der Cervical- und Lumbar-Anschwellung, bei völliger Integrität der dazwischen liegenden Stränge. — Die Gehirn-Ventrikel verhalten sich zuweilen normal; häufig indess sind sie gleichfalls mit einem dem meningitischen ähnlichen, meist nicht sehr dicken, Exsudat bedeckt.

Ueber die Veränderungen der Organe der Bauchhöhle, namentlich der Drüsen des Darmkanals, finden sich schon bei den französischen Aerzten die widersprechendsten Angaben. Während die Einen dieselben als fast jedesmal verändert schildern, berichten Andere das Gegentheil. Geschwüre scheinen in nicht complicirten Fällen selten oder nie vorzukommen. In den grossen Gelenken finden sich in einzelnen Fällen eiterige Exsudate.

## §. 178.

### Vereinzelte Ausbrüche der Meningitis cerebro-spinalis in den Jahren 1805, 1814 und 1822. — Die Epidemieen der Jahre 1837 bis 1851 in Frankreich.

Die frühesten Nachrichten, welche sich unzweifelhaft auf die Meningitis epidemica beziehen, betreffen die Epidemie des Jahres 1805 in Genf; den einzigen überhaupt in der Schweiz vorgekom-

menen Ausbruch der Krankheit. Die Meningitis herrschte, gruppenartig auftretend, vom Januar bis zum Mai unter der Civilbevölkerung, und raffte 33 Personen hinweg [1]). — Ebenso vereinzelt sind die Nachrichten über die Epidemie des Jahres 1814 unter der Garnison von Grenoble [2]) und die des Frühjahres 1822 unter der Civilbevölkerung von Vesoul [3]). Am ersteren Orte gehörte die Mehrzahl der Befallenen, unter denen sich auch einige Aerzte befanden, zu der Montblanc-Armee, welche in Schnee und Eis die grössten Beschwerden erduldet hatte.

Unzweifelhaft gehört hierher ferner die von den bisherigen Schriftstellern über die Meningitis nicht näher beachtete, von Sibergundi beschriebene, Epidemie, welche, nach vorausgegangenem Scharlach, im ungewöhnlich kalten Winter $18\frac{22}{23}$ zu Dorsten an der Lippe (Westphalen) herrschte [4]).

Die lange Reihe der in neuester Zeit hervorgetretenen Epidemieen wird durch den Ausbruch der Seuche im südöstlichen Frankreich, im Winter des Jahres $18\frac{37}{38}$, eröffnet. Mehrere Aerzte glaubten, die Krankheit sey von Spanien aus über die Pyrenäen eingedrungen. Die Meningitis erschien gleichzeitig auf mehreren Punkten des südlichen Frankreich; zuerst zu Bayonne, und in dem Departement les Landes (wo zuerst Lespés, Arzt zu St. Sever, auf die Krankheit aufmerksam machte), bald darauf zu Bordeaux und La Rochelle. Zu Anfang des Jahres 1838 trat dieselbe zu Rochefort, Anfang 1839 zu St. Cloud und Versailles auf; in beiden Fällen zuerst unter Truppen, welche unmittelbar vorher in dem genannten Departement, bezüglich in Rochefort, gestanden hatten. In Versailles erhielt sich die Krankheit während der nächsten zwei Jahre fortwährend; im Jahre 1842 kamen auch zu Paris, zur Zeit einer nicht unbedeutenden Verbreitung des Abdominal-Typhus, zahlreiche Fälle der Meningitis vor.

Gleichzeitig mit ihrem Ausbruch zu Bayonne erschien die Seuche auf einem zweiten Punkte des südlichen Frankreich, zu Foix und Narbonne. In den nächsten Jahren wurden die Umgegend von Toulouse, die Garnisonen von Toulon, Nismes, die Civilbevölkerung und das Militär zu Avignon (wo die Krankheit später noch sechsmal auftrat) und mehreren anderen Orten, im Winter $18\frac{41}{42}$ auch Marseille und, mit besonderer Bösartigkeit (160 Kranke, 120 Todte), Aigues-Mortes befallen. Einzelne Erkrankungen ereigneten sich zu Anfang des Jahres 1842 auch in Lyon.

Eine dritte Gruppe von Ausbrüchen bildete die Meningitis, gleichzeitig mit ihrem Auftreten in Versailles (1839), im nördlichen Frankreich, hauptsächlich im Gebiete der Loire, besonders zu Laval; in den nächsten Jahren zu Poitiers, Tours, Blois, Nantes u. s. w. Ein zweiter kleinerer Heerd bildete sich im Winter 18$\frac{40}{41}$ an der Nordwest-Küste zu Brest, Caen, Cherbourg; ein dritter im Nordosten des Landes (während des Winters 18$\frac{39}{40}$) zu Metz. In den nächsten Jahren erschien die Krankheit auch in Strassburg, wo sie im Winter 18$\frac{40}{41}$ zuerst drei Monate lang nur das Militär, hierauf, bis zum Juni, auch das Civil ergriff. Ferner trat die Meningitis in Schlettstadt, Buxweiler, Bischweiler, Schwindratzheim, Ilkirch, Weissenburg, Wasselonne, Hagenau und an anderen Orten des Elsass auf[5]).

Eine neue Reihe von Ausbrüchen der Meningitis in Frankreich erfolgte (nach einem kurzen Nachlasse während der Jahre 1844 und 1845) von 1846—1848, hauptsächlich an den bereits früher befallenen Orten: Avignon, Montpellier, Grenoble, Lyon, Toulouse, Orleans, Nismes, Lille, Saint-Etienne, Metz, Cambrai, Luneville, Dijon, Bourges u. a. a. O. — Schliesslich trat dieselbe im Jahre 18$\frac{49}{50}$ unter den in der Romagna stationirten französischen Truppen (Boudin), im Militär-Hospital Val de Grace zu Paris, ferner in beschränktem Umfange im Jahre 1851 zu Toulon, und zwar, mit Verschonung des Bagno, sowohl unter dem Militär als Civil auf. — Seit dieser Zeit ist die Krankheit in Frankreich völlig verschwunden[6]).

1) 1805. (Genf) Vieusseux, Journ. gén. de méd. XXIV 163. [Hufeland's Journ. XXI. II. 3. 181. — Salzb. med. chir. Zeit. 1805. II. 189.]

2) 1814. (Grenoble) Comte, Journ. gén. de méd. de Sedillot. 1816. und hiernach Boudin, Histoire du typhus cérébro-spinal, p. 9. (S. unten Anm. 5.) — Ders. * Traité de géographie et statistique méd. Par. 1857. II. 564.

3) 1822. (Vesoul) Pratbernon, Journ. gén. de méd. de Corvisart LXXXII. 74. — Im Jahre 1815 soll ferner in Alberga bei Genua eine „epidemische Rückenmarksentzündung" geherrscht haben und von Sessi beschrieben worden seyn. „Gius. Bergamaschi, Sulla mielitide e sul tetano etc. Osservazioni. Pavia. Torri, 1820." (Sibergundi, a. a. O. 90. [S. Anmerkung 4.])

4) * Sibergundi, Beobachtung einer zuweilen mit Encephalitis complicirten Myelitis epidemica, welche in den Wintermonaten 1822 — 1823 in Dorsten an der Lippe und dessen Umgegend geherrscht hat. (Harless, Rheinische Jahrbücher für Med. u. Chir. Elberfeld, 1823. Bd. VII. St. 2.

S. 79—110.) — Unerträgliche Kopfschmerzen, Erbrechen, Angst, grosse Empfindlichkeit in der Herzgrube, ein eigenthümlich stupider Gesichtsausdruck, ein sehr kleiner, fadenförmiger, zitternder, unregelmässiger, überaus frequenter Puls eröffneten die Krankheit; im zweiten Stadium kamen hierzu Rückenschmerzen der heftigsten Art (die Hauptklage der Kranken) und Convulsionen. Hierauf trat nun entweder durch Schweiss und ruhigen Schlaf, oder durch eine ekzematöse Efflorescenz des Gesichts oder des Kopfes, durch Nasenbluten oder Menstrualblutung die Genesung ein, wobei ein zur Normalität zurückkehrender Puls das günstigste Zeichen bildete; oder es erfolgte unter fortdauernden Convulsionen, Delirien und Sopor am dritten bis siebenten Tage der Tod. — Die Section eines schon am zweiten Tage gestorbenen Kindes zeigte im Wesentlichen bedeutende Hyperämie des Gehirns und Rückenmarkes und ein beträchtliches blutig-seröses Exsudat zwischen den Häuten derselben. — Die Zahl der von der Krankheit Befallenen und Hinweggerafften gibt Sibergundi nicht an; er begnügt sich, zu sagen, dass „viele Menschen", am meisten Jüngere kurz vor, während und nach der Pubertät, befallen wurden, und dass die Krankheit äusserst gefährlich war. Sibergundi selbst behandelte gegen 60 Fälle mit der entschiedensten Antiphlogose, Aderlässen u. s. w. Das gelassene Blut zeigte (auch bei von andern Krankheiten Ergriffenen) nach der Gerinnung nicht einen einzigen Tropfen Serum (?). — Contagiös war die Krankheit nicht, aber sehr häufig erkrankten gleichzeitig mehrere Mitglieder einer Familie. — Unter den mitgetheilten acht Krankengeschichten befinden sich mehrere, welche augenscheinlich der Abortiv-Form angehören. — Auf die Abhandlung Sibergundi's hat neuerdings zuerst Wachsmuth in einer Recension von R. Köhler's Monographie über die Meningitis spinalis (* Göttinger gel. Anz. 1862. S. 1709.) hingewiesen.

5) Eine umfassende Geschichte der Meningitis cerebro-spinalis während der Jahre 1837 — 1851 gibt *J. Ch. M. Boudin, Histoire du typhus cérébro-spinal ou de la maladie improprement appellée Méningite cérébro-spinale épidémique. Paris, 1854. 8. (pp. IV. 170.) — Auf einzelne Ausbrüche der Seuche in Frankreich beziehen sich folgende Schriften und Abhandlungen:

1837. — Recueil des travaux de la société de médecine de Bordeaux. 1838. — Gaz. méd. de Paris. C. VI. 441. — 1837 — 1842. * C. Broussais, Histoire des méningites cérébro-spinales, qui ont régné épidémiquement dans différentes garnisons en France depuis 1837 — 1842. Paris, 1843. 8. (pp. XIII. 211.) (Abdruck aus: Recueil de mém. de méd. mil. LIV. Par. 1843.) [Schmidt's Jahrbb. XLIV. 254.] — 1839. — * Faure-Villar, Histoire de l'épidémie de méningite cérébro-spinale observée à l'hôpital militaire de Versailles en 1839. Par. 1844. 8. (pp. 136.) — (Avignon) Recueil des mémoires de méd., chir. et pharmacie militaires. XLVIII. — Gaz. méd. de Par. VII. 465. — Chauffard, Revue méd. 1842. p. 190. — Gasté, Mélanges de méd. Résumé clinique sur les méningites cérébro-rachidiennes etc. Metz, 1841. — Simonin, Recherches topographiques et médicales sur Nancy. Nancy, 1854. p. 206. — 1839 — 1844. — N. J. F. Rollet, De la méningite cérébro-rhachidienne et de l'encéphalo-ménin-

gite épidémiques. Nancy 1842. 8. — *Paris, 1844. 8. (pp. 152.) Abdruck aus: Mém. de l'acad. de méd. X. Par. 1843. [Vergl. Gaz. méd. de Par. 1844. No. 38. — Canstatt's Jahresber. 1846. IV. 107.] — 1840. — (Rochefort) Lefèvre, Annal. maritimes, 1840. Avril. — 1840 und 1841. — (Avignon) H. B. Barnouin, Mémoire sur la méningite cérébro-spinale qui a régné à Avignon depuis le mois de Janvier 1840 jusqu'au mois de Mai 1841 et sur son traitement par opium a haute dose. Avignon, 1842. 8. — Tourdes, G., Histoire de l'épidémie de méningite cérébro-spinale observée à Strasbourg en 1840 et 1841. Strasb. et Paris, 1843. 8. (pp. XII. 154.) [Vergl. Gaz. méd. de Strasb. 1842. 23. — Schmidt's Jahrbb. Suppl. IV. 101.] — Franke, Die Epidemie zu Strassburg. Wien, 1845. [Boudin.] — * V. Stoeber et G. Tourdes, Topographie et histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin. Par. et Strasb. 1864. 8. (pp. 617) p. 431 ff. — * H. H. Wunschendorf, Essai sur la méningite encéphalo-rhachidienne épidémique observée à Strasbourg en 1841. Strasb. 1841. 4. [Schmidt's Jahrbb. LIII. 117. — Suppl. IV. 101.] — 1841 und 1842. — (Aigues-Mortes) * Schilizzi, Relation historique de la méningite cérébro-spinale qui a régné épidémiquement à Aigues-Mortes, du 29. Dec. 1841 au 4. Mars 1842. Montpell. 1842. 8. (pp. 80. mit Tabell.) — † A. Bernavow, Observations sur l'épidémie d' Aigues-Mortes au sujét d'un article inséré dans le No. du 15. Mars de la Clinique med. de Montpellier. Nismes, 1842. 8. (pp. 16.) — 1842. — (Nantes) * Mahot, Epidémie de méningite cérébro-spinale observée à Nantes en 1842. Nantes, 1842. 8. (Vergl. Journ. de méd. du departement de la Loire inferieure. XIX. 88.) — 1843 und 1844. — (Dep. Seine, Marne u. Haute-Loire) Gaultier de Claubry, Mém. de l'acad. de méd. XIV. 155.

6) Auf diese zweite Reihe von Ausbrüchen beziehen sich folgende Darstellungen: 1846. — (Montpellier) Artigues, Clinique de Montpellier, 1847. No. 194. 195. [Canstatt's Jahresber. 1847. IV. 74.] — 1847. — (Lyon) Mouchet, Gaz. méd. de Par. 1847. No. 15. [Canstatt's Jahresber. a. a. O.] — Companyo, Essai sur la méningite cérébro-spinale épidémique. Montpell. et Par. 1847. 8. (pp. 152.) — Chapuy, De la méningite encéphalo-rhachidienne épidémique, observée à Lyon de 1846 à 1847. Thèse. Paris, 1847. (No. 122.) — 1848. — (Orleans) Corbin, Gaz. méd. de Par. 1849. No. 24. — Magail, Thèse, Paris, 1848. — (Nismes) Fallot, Gaz. méd. de Montp. 1848. Mai. — (Lille) Maillot, Gaz. méd. de Par. C. III. 845. [Schmidt's Jahrbb. LXII. 291.] — 1849. — (Paris) Lévy, Gaz. méd. de Par. C. IV. 830. — 1851. (Toulon) Giraud, Lettre pathologique sur la méningite cérébro-rhachidienne qui a régné à Toulon en 1851. Thèse de Montpellier. Juin. 1851. [Boudin].

## §. 179.

**Italien. — Algerien. — Gibraltar. — Dänemark. — Grossbritannien. — Nordamerika. — Würzburg.**

In Italien trat die Krankheit, kurze Zeit nach ihrem ersten Ausbruch in Frankreich, zuerst im Winter $18\frac{39}{40}$, noch mehr in dem des nächsten Jahres, in mehreren der Grenze des Kirchenstaats nahe gelegenen Bezirken des Königreichs Neapel hervor, namentlich in dem zur Terra di lavoro gehörigen Distrikte von Cervaro, später in dem von Bari, Principato ulteriore, in der Basilicata, zu Neapel und dessen Umgegend, namentlich unter den Galeerensclaven von Procida, und in Calabria ulteriore. In Piemont dagegen, namentlich zu Turin, erschien sie erst im Jahre 1842. — Im Winter $18\frac{43}{44}$ herrschte die Krankheit in Calabria ulteriore aufs Neue; sie brach ferner in diesem und den folgenden Jahren an vielen Orten von Sicilien, im Frühling 1845 wieder in der Terra di lavoro aus. — Einige Fälle kamen auch auf Corsika bei französischen Soldaten vor (Boudin). — Ueber fernere Epidemieen in Italien ist Nichts bekannt geworden[1]).

Kurze Zeit nach ihrem ersten Auftreten in Frankreich, namentlich unmittelbar nach ihrem Ausbruche in Nismes, Avignon und Toulon, Depots der afrikanischen Armee (Boudin) und gleichzeitig mit ihrer ersten Verbreitung in Italien erschien die Meningitis auch auf der Nordküste von Afrika, besonders in der Provinz Algier. Hier hat dieselbe seit dem Winter $18\frac{39}{40}$ bis 1847 fast alljährlich in verschiedenen Gegenden des Landes, vorzugsweise in den östlichen und dem im Centrum gelegenen Punkten, von der Küste bis nach Sétif (3000 Fuss über dem Meere) unter den französischen Truppen wie unter der einheimischen und fremden Civilbevölkerung geherrscht. Wiederholt und besonders heftig wurden Algier selbst, Constantine und andere Städte befallen, während die westlich gelegene Provinz Oran verschont geblieben zu seyn scheint[2]). — Im Januar 1844 verbreitete sich die Meningitis cerebro-spinalis in verhältnissmässig sehr gelinder Form zu Gibraltar und zwar fast ausschliesslich unter den niederen Ständen der Civilbevölkerung[3]).

Dem nächsten Ausbruche der Meningitis begegnen wir ausserhalb der bis jetzt angeführten Länder, während der Jahre 1845—1848, in Dänemark, namentlich in eigentlich epidemischer

Verbreitung in Jütland, vereinzelter auf Fühnen, Laaland und Seeland (besonders in Kopenhagen) [4]).

Im Jahre 1846 ereigneten sich einzelne Fälle in mehreren Arbeitshäusern von Dublin, Bray, Belfast und, etwas beträchtlicher, in Liverpool. Im Sommer 1850 trat die Krankheit zu Dublin in sehr milder Form nochmals auf [5]).

Inzwischen war die Meningitis seit dem Anfange des Jahres 1842 in sehr bedeutender Verbreitung auch in den vereinigten Staaten von Amerika hervorgetreten. Die Seuche erschien hier gleichzeitig an zwei weit von einander entfernten Punkten, nämlich im Staate Tenessee (36° n. Br.) und Alabama (33° n. Br.); hierauf, nach einer Unterbrechung von drei Jahren, im Herbst 1845 auf mehreren Punkten von Illinois (37—39° n. Br.); in den Jahren 1846 und 1847 in Arkansas, Missisippi, namentlich auch unter einem in der Nähe von New-Orleans kasernirten Regimente von Rekruten. Im Jahre 1848 wiederholte sich die Herrschaft der Meningitis im Staate Alabama; gleichzeitig erschien dieselbe in der Grafschaft Beavers in Pennsylvanien am Ohio, im Jahre 1849 im Staate Massachusetts, und Anfangs 1850 in zahlreichen Fällen unter der schwarzen Bevölkerung von New-Orleans [6]).

Der Zeitfolge nach gehört hierher das ganz isolirte, aber durchaus unzweifelhafte Auftreten der Meningitis cerebro-spinalis im Jahre 1851 zu Würzburg [7]).

1) * Salv. de Renzi, Sul tifo apoplettico-tetanico, osservato nel circondario di Cervaro e luoghi prossimi nelia Terra di lavoro del cader dell' inverno alla primavera del 1840. Napoli, 1840. 8. — G. Spada, Sul tifo apoplettico-tetanico osservato nel circondario di Cervaro 1840. Napoli, 1840. 8. — S. de Renzi, Rivista di varii lavori sul morbo di Cervaro e che pur crassa nella stessa metropoli di quel regno. Nap. 1841. — A. J. da Maida, Sul tifo apoplettico-tetanico di Calabria. Filiatre Sebezio, 1842. [Boudin.] — G. Pagano, Qualche parole intorno alla febbre soporosa convulsiva detta communamente Torcicollo. Nap. 1842. 8. — Pareri dei medici francesi intorno le nostre epidemie. Filiatre Sebezio, 1842. Agosto. [Boudin.]

2) 1845. — (Afrika.) — Magail, Rec. des mém. méd. LIX. 1845. [Schmidt's Jahrbb. LIII. 31.] — 1846. (Algier) * Besseron, Comptes rendus de l'acad. des sc. 1847. 10. Mai. — [Gaz. méd. de Par. 1847. p. 514. — Canstatt's Jahresber. 1847. IV. 74.] — 1847. (Tlemcen) Sourier et Jacquot, Gaz. med. de Par. 1848. XIX. 4. — 1848. — Bosio, Journ. de Montp. 1848. Janv. — 1850. Chayron, Relation d'une épidémie de méningite cérébro-spinale en Afrique. Montpell. 1850. 8. (pp. 38.)

3) 1844. — (Gibraltar) Thompson, Med. Times, 1845. April. — Gillkrest, Lond. med. Gaz. 1844. Juli. 455. — Reports on the sickness and mortality among the English troops etc. Lond. 1853. 86.

4) Sundhetscollegiums Forhandlinger. 1846. 53. — 1847. 28. — 1848. 39. — 1849. 34.

5) 1846. — (Dublin) Mayne, Dublin Quarterly Journ. III. 95. [Schmidt's Jahrbb. LV. 28. LVI. 46.] — (Liverpool.) Whittle, Lond. med. Gaz. 1847. IV. 807. — 1850. (Dublin) Mc Dowell, Lond. Journ. of med. 1851. Sept.

6) Vergl. die specielle Darstellung bei Hirsch a. a. O. S. 641 und die daselbst (S. 656) verzeichneten Quellen. In selbständigen Schriften handeln von diesen amerikanischen Epidemieen: Drake, Treatise on the principal diseases of the interior valley of North-America. Philadelph. 1854. II. 751. — Upham, Hospital notes and memoranda in illustration of the congestive fever so called or epidemic cerebro-spinal meningitis etc. Bost. 1863.

7) Rinecker, Verhandl. der phys.-med. Gesellschaft in Würzburg. I. 246.

## §. 180.

### Schweden. — Norwegen. — Holland. — Deutschland.

In der jüngsten Verbreitungsperiode der uns beschäftigenden Krankheit (während der Jahre 1854—1864) bilden hauptsächlich Schweden und Norwegen, in der neuesten Zeit auch einige Punkte von Holland, Deutschland und Nordamerika, den Schauplatz derselben. — Kein anderes Land ist von der Cerebro-Spinal-Meningitis verhältnissmässig in so hohem Grade heimgesucht worden, als Schweden, dieser überhaupt in epidemiologischer Beziehung so eigenthümliche Landstrich. Die Seuche erschien zum ersten Male im Jahre 1854 in drei der südöstlichen Bezirke („Länen"); besonders heftig wurde der an der Küste liegende Blekinges-Län befallen. Die Krankheit drang langsam von der Küste aus bis nach Calmar vor; erst zu Anfang 1855 (bei heftiger Kälte) war sie allgemein verbreitet. — In den nächstfolgenden Wintern bis zum Jahre 1861, besonders heftig im Winter $18\frac{5}{5}\frac{8}{9}$, erneuerte sich die Herrschaft der Seuche. Hierbei drang dieselbe in jedem Jahre mit dem Eintritt der kalten Witterung weiter nach Norden vor, so dass sie jedesmal da zuerst erschien, wo sie im Jahre vorher erloschen war, während sie die früher befallenen Distrikte verschonte; ein Verhalten, welches in auffallender Weise an eine ähnliche Eigenthümlichkeit der Ruhr erinnert. Der nördlichste von der

Krankheit erreichte Punkt war Sundewall, fast unter dem 63sten Grade n. Br.

Die epidemische Meningitis verbreitete sich in Schweden während ihrer siebenjährigen Herrschaft fast über alle Statthalterschaften des Landes. Die Zahl der Erkrankten (meist Kinder und junge Leute) wird nicht angegeben; im Mittel erkrankten ungefähr 6,4 pro Mille der Bevölkerung. Die Sterblichkeit erhob sich an manchen Orten auf 66,6 Procent der Befallenen und darüber; die Gesammtzahl der Hinweggerafften betrug 4138[1]).

In den Jahren 1859 und 1860 (während sie in Schweden bereits nachliess) erschien die Meningitis in beschränktem Umfange, aber mit grosser Bösartigkeit, in mehreren Gegenden von Norwegen[2]).

Ferner zeigte sich die Seuche in beschränktem Umfange während des Winters $18\frac{60}{61}$ unter der Garnison zu Arnheim in Holland[3]). — Im Winter $18\frac{62}{63}$ hat dieselbe unter den conföderirten Truppen in Nord-Carolina geherrscht[4]).

In den Jahren 1863 und 1864 ist die Meningitis cerebro-spinalis in vereinzelten Fällen auch auf mehreren Punkten des westlichen Deutschland, in Halle, Berlin, Stettin, Leipzig und Ottmachau in Schlesien, in einer wirklichen Epidemie zu Bromberg und dessen Umgebung hervorgetreten[5]). Von diesen Ausbrüchen verdienen die zu Ottmachau und Bromberg, als die jüngsten und bedeutendsten, eine nähere Erwähnung.

Am erstgenannten Orte ereigneten sich vom Ende des Jahres 1863 bis zur Mitte 1864 24 Fälle (10 Männer und 14 Frauen); 8 von 1 bis 10 Jahren, 4 von 10 bis 20, 7 von 20 bis 30, 5 über 30 Jahre. Es starben 10 Personen, 5 Männer und 5 Frauen (= 42 Procent). Die Dauer der Krankheit erstreckte sich auf mehrere Stunden bis mehrere Tage, in einem Falle auf mehrere Wochen. — In Bromberg und der Umgegend herrschte die Meningitis vom Februar bis Ende Mai 1864, wo sie mit dem Eintritt der Wärme erlosch. Die Zahl der Kranken, welche vorzugsweise den wohlhabenden Ständen angehörten, erhob sich auf 141, davon 132 Kinder unter 14 Jahren und 9 Erwachsene; die Mortalität auf 25 Procent. Die Dauer der Krankheit betrug zuweilen nur drei bis sechs Stunden. Als Complication erschienen häufig Augenkrankheiten.

1) Vergl. Hirsch, a. a. O. S. 642. — Die wichtigsten Quellen sind: Sundhedskollegiums Forhandlinger 1846 ff. S. oben S. 697. Anm. 4. —

Berättelse om Medicinalverket i Sverige or 1856—1860. — Lindström, Om meningitis cerebro-spinalis epidemica etc. Lund. 1857. — Wistrand, Hygiea XVIII. 342. XIX. 411. — Ofversigt af helso och sjukvården i Sverige 1851—60. etc. Stockholm, 1863. 15, Hygiea 1863.

2) Norwegen. 1859. — Arentz, Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1860. XIV. 401. — 1860. — Beretning om Sundhedstilstanden in Norge i aaret 1860. Christ. 1863.

3) Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. V. 15.

4) Upham, a. a. O.

5) 1863 und 1864. — Ottmachau: Berliner med. Centralzeit. 1864. S. 431. — Bromberg: das. — Leipzig: Wunderlich, Archiv der Heilkunde. V. 417 ff.

## §. 181.

### Aetiologie der Cerebro-Spinal-Meningitis. — Verlauf der Epidemieen.

Die Ursachen der epidemischen Meningitis sind in das tiefste Dunkel gehüllt; unzweifelhaft verdankt aber auch diese Krankheit in letzter Linie allgemeineren Verhältnissen ihre Entstehung. Hierfür spricht zunächst, dass dieselbe fast gleichzeitig in weit von einander entlegenen Ländern, in Frankreich, Italien, Afrika, Amerika, Skandinavien und Deutschland, und unter Umständen aufgetreten ist, welche eine contagiöse Verbreitung vollständig ausschliessen. Ferner gehen neben den entwickelten Formen der Seuche eine beträchtliche Menge leichter Erkrankungen einher, deren Zufälle sich auf allgemeines Unwohlseyn, Fieberbewegungen, Kopfschmerzen, Steifigkeit der Nackenmuskeln u. s. w. beschränken (Faure-Villar, Rinecker). Endlich wird mehrfach berichtet, dass zur Zeit der Epidemie auch bei den Hausthieren ähnliche Krankheiten vorkamen. So z. B. im Jahre 1814 zu Grenoble bei Artillerie-Pferden (mit den charakteristischen anatomischen Veränderungen), zu Canossa unweit Neapel bei Pferden und Rindern, zu Philippeville bei Rindern und Hühnern.

Diese allgemeinen, ihrer Natur nach völlig unbekannnten, Ursachen sind allem Anschein nach zur Entstehung der Epidemieen ausreichend; denn die letzteren brechen häufig aus, ohne dass irgend eine besondere Schädlichkeit nachgewiesen werden kann. Da aber die Epidemieen der Meningitis stets vereinzelt auftreten, da ferner in den befallenen Orten nur eine verhältnissmässig geringe Anzahl von Personen ergriffen wird, so ist einleuch-

tend, dass jene allgemeinen Ursachen, um den Ausbruch der Krankheit herbeizuführen, in der Regel der Mitwirkung noch anderer örtlicher und individueller Einflüsse bedürfen.

In dieser Beziehung ist von Wichtigkeit, dass die epidemische Meningitis vorzugsweise an gewisse Lokalitäten gebunden zu seyn scheint, und demgemäss fast immer in beschränkten Heerden, in überfüllten, schlecht gelüfteten Räumen, hauptsächlich in Kasernen und einzelnen Abtheilungen derselben (Frankreich), in engen, schmutzigen, von der ärmsten Bevölkerung bewohnten Strassen (Italien und Schweden) auftritt. In Avignon z. B. erkrankten in einer aus zehn Personen bestehenden Familie fünf, von denen vier erlagen.

Mit diesen Verhältnissen hängt es offenbar zusammen, dass die Krankheit (wenigstens in Frankreich und zum Theil in Amerika) vorwiegend unter dem Militär, hauptsächlich bei kräftigen Rekruten, namentlich Cavalleristen, aufgetreten ist, also bei denjenigen Soldaten, welche noch nicht an die vielfachen Schädlichkeiten des Militärstandes, überfüllte Kasernen, eine in jeder Beziehung völlig veränderte Lebensweise, gewöhnt waren; während alte Soldaten, hauptsächlich Unterofficiere und Officiere, welche gegen jene Einflüsse theils durch Gewöhnung abgestumpft, theils denselben nicht ausgesetzt sind, in der auffallendsten Weise verschont blieben.

Wie sehr indess auch diese Verhältnisse durch den Einfluss der epidemischen Constitution abgeändert werden können, geht daraus hervor, dass auch bei der Meningitis eine Art von Acclimatisation Statt zu finden scheint. Truppen, welche aus einer gesunden Gegend in eine befallene Garnison versetzt werden, scheinen nämlich grössere Gefahr zu laufen, von der Seuche ergriffen zu werden, als solche, welche bereits seit längerer Zeit an dem befallenen Orte sich befinden, oder aus einem Heerde der Epidemie einrücken. So wurden z. B. in Nismes nur eine Anzahl alter aus Afrika anlangender Soldaten befallen, während Rekruten, die aus Avignon anlangten, wo die Krankheit heftig herrschte, verschont blieben. — Hiermit hängt zusammen, dass Strapazen, besonders bei leichter Bekleidung, den Ausbruch der Krankheit zu begünstigen scheinen. — In besonders hohem Grade wird der Ausbruch der epidemischen Meningitis durch die Kälte befördert. Dieser Umstand ist bereits von den frühesten Beobachtern, namentlich von Vieusseux und Comte, hervorgehoben worden, und die schwe-

dischen Aerzte bezeichnen heftige Kälte geradezu als eine Hauptursache der Krankheit.

So hoch aber auch alle diese Schädlichkeiten angeschlagen werden müssen, so ist doch keine derselben ausreichend, die Entstehung der Krankheit zu erklären. In Betreff des Einflusses der Ueberfüllung der Wohnräume u. s. w. steht fest, dass die Meningitis hin und wieder auch in Kasernen u. dergl. ausgebrochen ist, welche in hygieinischer Hinsicht Nichts zu wünschen übrig liessen. Ferner ist die Krankheit in Frankreich, noch weit mehr in den übrigen Ländern, sehr häufig auch in der Civilbevölkerung, ja sogar, z. B. in Bromberg, vorzugsweise unter den wohlhabenden Ständen, aufgetreten. — Körperliche Anstrengungen sind gleichfalls von untergeordneter Bedeutung. Selbst beim Militär sind in verschiedenen Epidemieen gerade die am wenigsten angestrengten Truppentheile, und von der Civilbevölkerung vorwiegend Kinder und Frauen ergriffen worden. — Dass auch der Kälte keineswegs eine ausschliessliche ätiolologische Bedeutung zukommt, geht daraus hervor, dass die Meningitis (in allerdings sehr seltenen Fällen) auch in der warmen Jahreszeit aufgetreten ist. So herrschte sie, z. B. zu Mans im Juni bei $+30^{\circ}$ Cels. und in St. Etienne vom Juni bis September.

Alle übrigen hin und wieder in der Aetiologie der Meningitis geltend gemachten Einflüsse sind ohne alle Bedeutung. Dies gilt z. B. vom Klima. Die Krankheit hat in wesentlich gleicher Form sowohl in den an die heisse Zone grenzenden Landstrichen des nördlichen Afrika, wie in Schweden (über den 62sten Grad n. Br. hinaus), geherrscht, und eine ähnliche Unabhängigkeit von dem Klima auch in Amerika dargeboten. In der tropischen Zone ist dieselbe bis jetzt nicht aufgetreten. — Die Disposition ist den in aussereuropäischen Epidemieen angestellten Erfahrungen zufolge bei Europäern sowohl als bei Arabern und Negern, bei letzteren vielleicht in besonderem Grade, vorhanden.

Die Malaria ist für die Entstehung der Cerebro-Spinal-Meningitis ohne alle Bedeutung. Dies ergibt sich daraus, dass die Krankheit vorwiegend im Winter aufgetreten ist und eben so häufig in Malaria-Gegenden, als in Malaria-freien Bezirken geherrscht hat. — Ein Contagium wird derselben von allen Beobachtern entschieden abgesprochen.

Die Verbreitung der Cerebro-Spinal-Meningitis scheint im Allgemeinen keiner bestimmten Richtung zu folgen. Nur in Schwe-

den drang dieselbe mit grosser Regelmässigkeit von Süden nach Norden vor. — Die Zahl der Erkrankungen in den einzelnen Epidemieen ist beschränkt; in Frankreich erreichten dieselben zu Strassburg mit 234 Fällen ihr Maximum. — Die Dauer der Epidemieen erstreckt sich gleichfalls nur auf wenige Monate; nur in Versailles kamen vier Jahre hindurch immer neue Fälle vor. — Die Heftigkeit der Seuchen bleibt sich während ihres Verlaufs ziemlich gleich. Einzelne französische Aerzte wollen zu Anfang vorherrschend entzündliche, zu Ende typhöse Fälle beobachtet haben.

## §. 182.

### Natur der Krankheit. — Behandlung.

Die frühesten französischen Beobachter betrachteten die epidemische Meningitis als eine Entzündung der serösen Häute des Gehirns und Rückenmarks; fortgesetzte Beobachtungen zeigten indess das Unhaltbare dieser Ansicht. Am meisten sprachen gegen dieselbe der epidemische Charakter der Krankheit, der in der Mehrzahl der Fälle schon in den ersten Tagen und vor dem Eintritt der Ausschwitzungen eintretende tödtliche Ausgang, der schlechte Erfolg der Antiphlogose u. s. w. Auch die Meinung Chauffard's, welcher die Krankheit für eine Myelitis und die bei derselben sich findenden Exsudate für secundär erklärte, vermochte nicht, sich Geltung zu verschaffen. Man vereinigte sich deshalb sehr bald dahin, die Krankheit zur Gruppe der Infectionskrankheiten zu stellen und sie entweder als eine Form des Malaria-Processes, oder als eine Abart des Typhus zu betrachten. Diese letztere Ansicht wurde zuerst von den italienischen Aerzten geäussert, welche die Krankheit „Typhus apoplectico-tetanicus" nannten. Faure-Villar und Boudin erklärten dieselbe gleichfalls für ein typhöses Leiden mit vorwiegender Affection des Gehirns und Rückenmarks („Typhus cerebro-spinalis"). Auf eine ähnliche Ansicht deutet die bei den schwedischen Aerzten gebräuchliche Bezeichnung des „Hirnfiebers" hin. — In der That spricht Alles für die auch von Hirsch vertretene Ansicht, die epidemische Meningitis für die Wirkung eines eigenthümlichen, bis jetzt unbekannten, Krankheitsgiftes zu halten. Die meisten Analogieen bietet die epidemische Meningitis in dieser Hinsicht mit der abdominalen Typhusform dar, mit welcher sie sogar bis zu einem gewissen Grade

die eigenthümlichen Veränderungen der Darmdrüsen gemein zu haben scheint.

In der Therapie der Meningitis epidemica herrschte bis zum Jahre 1843 die strengste Antiphlogose. Die Blutvergeudung, welcher französische Aerzte sich hingaben, ist grausenerregend. Maillot zu Lille wandte z. B. im Jahre 1843 die Venäsection auch in Fällen an, „in denen der Zustand des Pulses nicht zu ihr aufforderte.“ Er entzog bis 1500 Grammen (50 Unzen) venöses und 200 Grammen (über 6 Unzen) arterielles Blut, nicht gerechnet 112 Blutegel und 12 Schröpfköpfe. Später erklärte Maillot selbst den Aderlass für schädlich. — Da die Antiphlogose den Erwartungen nicht entsprach, so wurde man sofort eine Beute des entgegengesetzten Extrems; man gab Chinin in ungeheuren Dosen. Als auch dieses keinen Erfolg zeigte, ging man zum Opium über. Der Erste, welcher dieses Mittel anwandte, nachdem er bei der Antiphlogose von 31 Kranken 30 verloren hatte, war Chauffard in Avignon. Der entschiedenste Vertheidiger des Opiums in grossen Dosen ist Boudin. Derselbe versichert, dass dieses Mittel bei der epidemischen Meningitis dasselbe leiste, wie das Chinin bei perniciösen Wechselfiebern. Blutentziehungen verwirft Boudin unbedingt.

Ueber die von den schwedischen Aerzten eingeschlagene Therapie ist wenig bekannt geworden; jedenfalls spricht die grosse Sterblichkeit in den schwedischen Epidemieen nicht für den Erfolg derselben. — Zu Bromberg war die Mortalität bei sehr verschiedener Therapie durchschnittlich gleich und relativ gering. — Wunderlich schreibt der Anwendung von Blutegeln, in chronischen Fällen dem Jodkalium, unverkennbare Erfolge zu.

## Das gelbe Fieber.

### §. 183.

#### Endemische und epidemische Verbreitung des gelben Fiebers.

Der Geschichte der auf dem Boden von Europa einheimischen Seuchen lassen wir die Betrachtung zweier ursprünglich unserm Erdtheile fremder Krankheiten, des gelben Fiebers und der Cholera, folgen. Das erstere hat schon seit dem Beginn des vorigen Jahrhun-

derts mehrere Gegenden des südlichen Europa in vereinzelten, aber heftigen Epidemieen heimgesucht; die letztere hat sich zum ersten Male im gegenwärtigen Jahrhundert in zwei Pandemieen über einen grossen Theil der Erde verbreitet.

Die Lehre von dem gelben Fieber ist, besonders in früherer Zeit, häufig in grosse Verwirrung gebracht worden durch die Verwechselung der Krankheit mit den in vielen Gegenden der tropischen und subtropischen Zone einheimischen, unter begünstigenden Verhältnissen auch in gemässigten Breiten, z. B. in Spanien, Italien, den Niederlanden, in Ungarn, Griechenland, keineswegs seltenen remittirenden Gallenfiebern, vielleicht auch zum Theil mit dem von Griesinger beschriebenen „biliösen Typhoid.“ Gegenwärtig indess wird allgemein anerkannt, dass das gelbe Fieber mit den genannten Krankheiten ausser den allgemeinen febrilen Erscheinungen nur die Störung der Leberfunction gemein hat, während es von denselben durch alle übrigen Erscheinungen, durch seinen Verlauf und die pathologisch-anatomischen Veränderungen völlig verschieden ist.

Eine ausführliche Beschreibung der Symptome des gelben Fiebers liegt nicht in unserer Aufgabe. Es reicht hin, zu bemerken, dass sich auch bei dieser Krankheit die Erscheinungen in zahlreichen Fällen auf ein mehrere Tage anhaltendes fieberhaftes Leiden beschränken, welches sofort wieder in Genesung übergeht. (Abortive Formen, Febricula.) In den zu vollständiger Ausbildung gelangenden Fällen dagegen folgt auf die erste Fieber-Periode ein zweites Stadium, in welchem die im ersten Zeitraume eingeleiteten Affectionen der Leber, häufig auch der Nieren, in den Vordergrund treten. Die wichtigsten der hierdurch verursachten Erscheinungen sind Gelbsucht mit bedeutender Verlangsamung des Pulses, Veränderung der Blutmischung, Ekchymosen verschiedener Körpertheile, besonders des Darms, Blutungen, hauptsächlich Erbrechen von dunklem zersetzten Blute, Störungen der Harnsecretion, cholämische, urämische Zufälle und allgemeiner Collapsus. Auf ein nicht selten bei dem gelben Fieber hervortretendes Roscola-artiges Exanthem ist man erst in der neuesten Zeit aufmerksam geworden.

Die beständigsten von den (ausser dem Icterus) in den Leichen sich findenden Veränderungen sind Ekchymosen verschiedener Körpertheile, blutiger Inhalt des Magens, hämorrhagische Erosionen der Schleimhaut desselben, icterische, blutarme und fettig

entartete Leber, ähnlich dem bei der akuten Phosphor-Vergiftung beobachteten Befunde. Sehr häufig finden sich nächstdem akuter Katarrh des Magens und des Dünndarms, so wie eine der Leberaffection analoge Veränderung der Nieren. — Die Milz zeigt im Allgemeinen bei dem gelben Fieber ein normales Verhalten, und bestätigt damit die gänzliche Verschiedenheit des ersteren von den biliösen Malariafiebern.

Das gelbe Fieber ist endemisch auf den Antillen, in den den Golf von Mexiko umgebenden Ländern und an den benachbarten Küsten der südlichen vereinigten Staaten von New-Orleans bis Charleston, in Neu-Granada und Venezuela. Unzweifelhaft steht fest, dass schon die ersten in diesen Gegenden sich ansiedelnden Europäer sehr heftig von der Seuche ergriffen wurden. — Ferner ist die Krankheit einheimisch auf einem Theile der Westküste von Afrika, namentlich in Sierra Leone. Dagegen ist die von mehreren Aerzten, neuerdings mit einigen Modificationen auch von Stamm, geäusserte Meinung, dass die Westküste von Afrika die eigentliche Ursprungsstätte des gelben Fiebers sey und dass die Krankheit erst durch den Sklavenhandel in Amerika eingebürgert worden, durch Nichts begründet. Eben so zweifelhaft ist das von Lallemant behauptete, wenn auch seltene, Vorkommen des gelben Fiebers auf einigen Punkten von Ostindien.

In epidemischer Verbreitung ist das gelbe Fieber (ausser in seinen endemischen Bezirken) bis jetzt in folgenden Gegenden aufgetreten: 1) In den vereinigten Staaten von Amerika. Hier ist es bis Quebec in Canada (46° n. Br.) vorgedrungen. — 2) Auf einigen westafrikanischen Inseln, z. B. Boa Vista, einer der Cap-Verdischen Inseln, neuerdings auf Teneriffa. — 3) In vielen Gegenden von Spanien, in Portugal (Lissabon), einmal in Italien (Livorno). 4) In mehreren Gegenden von Südamerika[1]).

1) Aus der sehr umfangreichen allgemeinen Literatur des gelben Fiebers verdienen hauptsächlich folgende Werke hervorgehoben zu werden: Joh. Moultrie, Diss. de febre maligna biliosa americana. Edinb. 1749. 8. — *Longosalissae [Langensalza] 1768. 8. (cur. Baldinger). — Deutsch: Würzb. 1805. 8. — Will. Hillary, Observations on the changes of the air and the concomitant epidemical diseases in the island of Barbadoes. Lond. 1759. 8. — 1766. 8. — Deutsch: *Leipz. 1776. 8. — Rob. Jackson, Treatise on the fevers of Jamaica etc. Lond. 1791. 8. Deutsch (von K. Sprengel): * Leipz. 1796. 8. — Moreau de Jonnès, Monographie historique et médicale de la fièvre jaune des Antilles et recherches physiologiques sur les lois du développement et de la propagation de cette maladie pestilentielle. Paris,

1820. 8. (pp. 384.) — *C. Chr. Matthäi, Untersuchung über das gelbe Fieber. Mit einer Uebersichtskarte der Verbreitung des gelben Fiebers. Hannover, 1827. 8.— Holländ.: Rotterd. 1828. 8. — *J. Ad. v. Reider, Untersuchungen über die epidemischen Sumpffieber u. s. w. Wien, 1829. 8. — Franz.: das. 1828. 8. — Spanisch: Madrit, 1829. 8. — *La Roche, Yellow fever, considered in its historical, pathological, etiological and therapeutical relations, including a sketch of the disease, at is has occurred in Philadelphia 1699 to 1854 etc. 2 voll. Philad. 1855. (Vergl. die Recension von Hirsch in Schmidt's Jahrbb. LXXXXI. S. 252 — 266.) — *R. C. B. A. Lallemant, Das gelbe Fieber, nach dessen geographischer Verbreitung etc. Breslau, 1857. 8. — Vergl. Sprengel, Gesch. d. Heilk. V. 500 ff. — Eble, a. a. O. 236 ff. — Hirsch, Hist.-geogr. Pathol. I. 61 ff. — Hauptsächlich: Griesinger, in Virchow's Handb. d. Path. * 2te Aufl. II. 2. S. 72—104. — Vergl. H. Haeser, Bibl. epidemiogr. p. 5.

## §. 184.

### Die Epidemieen des gelben Fiebers in Amerika und auf der Westküste von Afrika.

Die erste bekannt gewordene Epidemie des gelben Fiebers auf dem Continent von Amerika fällt in das Jahr 1650. In Nordamerika erschien dasselbe zum ersten Male im Jahre 1693 zu Boston. — Während des achtzehnten Jahrhunderts ereigneten sich die bedeutendsten Ausbrüche dieser Krankheit in Westindien und auf dem amerikanischen Continent in den Jahren 1741 und von 1745—1748. Noch heftiger waren die Epidemieen, von denen in den Jahren 1793 — 1799 dieselben Gegenden, besonders Westindien (1793—1796), Philadelphia (1793, 1794, 1797—1799), New-York (1795) ergriffen wurden[1].

Auch während der ersten Jahre des neunzehnten Jahrhunderts wiederholten sich die Ausbrüche des gelben Fiebers in Amerika sehr häufig. Auf Domingo wurde in den Jahren 1800—1805 von 40 000 Mann französischen Truppen die Hälfte hinweggerafft[2]. Fernere sehr bedeutende amerikanische Epidemieen fallen in die Jahre 1812, 1814, 1817 und 1822[3]), sodann in die Jahre 1832—1841 (Martinique), 1837 und 1838 (Havannah, Vera Cruz, Guadeloupe u. s. w.)[4]. — Ein neuer Abschnitt in der Geschichte des gelben Fiebers beginnt mit dem Jahre 1849, in welchem die Seuche zum ersten Male in Südamerika, und zwar zunächst in Rio Janeiro, auftrat[5]. Von einer sehr heftigen Epidemie wurde im Jahre 1855 Virginien, namentlich Norfolk und Portsmouth heimgesucht. — Auch

in den folgenden Jahren ist die Seuche auf vielen Punkten von Amerika, namentlich im französischen Guayana, auf den Antillen, in Mexiko, zuletzt (im Jahre 1863) auf den Bermudas-Inseln aufgetreten [6]).

In Südamerika war das gelbe Fieber bis zum Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts sehr selten. Sichere Nachrichten bezeugen das Auftreten desselben im Jahre 1800 in Guayana, wo es alsdann bis zum Jahre 1837 nicht wieder erschienen ist. Von 1837 — 1846 herrschte es in dem genannten Lande alljährlich, ferner nochmals im Jahre 1852. — In Surinam hat das gelbe Fieber in den Jahren 1836 und 1851, in Cayenne zum ersten Male im Jahre 1802, dann erst wieder im Jahre 1850 geherrscht. — Brasilien ist bis zum Jahre 1849 völlig verschont geblieben. Im November des genannten Jahres brach die nach der Angabe der Contagionisten von New-Orleans und Havannah eingeschleppte Seuche zunächst in Bahia, dann in Rio-Janeiro und an vielen Punkten der südlich von diesem Orte sich erstreckenden Küste aus, und herrschte in den folgenden Jahren bis 1856 auch in vielen von den grossen Flüssen durchströmten Gegenden des Innern. In Buenos-Ayres trat die Seuche namentlich im Jahre 1858 sehr verheerend auf.

Auf der Westküste von Süd-Amerika wurde Guayaquil angeblich schon im Jahre 1840 vom gelben Fieber befallen. Die erste sichere Nachricht betrifft eine in dem genannten Orte im Jahre 1842 „durch Einschleppung von New-Orleans" ausgebrochene Epidemie. Auch in den nächstfolgenden drei Jahren trat die Seuche sehr bösartig in der Stadt Guayaquil, nicht aber, trotz sehr mangelhafter Sperrmaassregeln, in der Umgegend derselben auf. — In Peru, namentlich in Lima, erschien das gelbe Fieber zum ersten Male, „von Brasilien eingeschleppt", im Jahre 1852. In den folgenden Jahren, bis 1857, hat sich dasselbe auch in Chili, namentlich in Sant-Jago und Valparaiso, verbreitet. — Auf der Westküste von Afrika ist das gelbe Fieber seit dem Jahre 1816 wiederholt epidemisch aufgetreten, und von da im Jahre 1823 nach der Insel Ascension, 1845 nach Boa Vista, verschleppt worden. — Die canarischen Inseln, namentlich Teneriffa, sind im Jahre 1820 durch Importation der Krankheit von Cadix aus heimgesucht worden.

1) 1793 — 1796. Westindien: — J. Holliday, Tratado sobra la febre amarilla, que se hlama vomito negro en las provincias españolas de la America en 1794. Habana, 1794. 8. — Englisch: Lond. 1795. (pp. 23.) — J. Clark,

Treatise on the yellow fever, at is appeared in the island of Dominica in the years 1793—1796. Lond. 1797. 8. (pp. 168.) — C. Chisholm, An essay on the malignant pestilential fever introduced in the West-Indian islands from Boulam on the coast of Guinea, as it appeared in 1793—1796. Lond. 1801. 1802. 8. — Derselbe: † Letter to J. H. exhibiting further evidence of the infections nature of this fatal distemper in Grenada 1793—1796 and in the united states of America from 1795 to 1805. Lond. 1809. 8. (pp. 272.) — 1793—1799. Philadelphia: — M. Carey, Short account of the malignant fever lately prevailing in Philadelphia. Philadelphia, 1793. 8. — 1794. 8. (Auch in deutscher, italienischer, holländischer und französischer Uebersetzung.) — B. Rush, Account on the bilious remittent yellow fever in Philadelphia 1793. Philad. 1794. 8. (pp. 363.) Auch in dessen Med. inquiries and observations Philad. 1796. 8. — 1805. 8. — 1809. 8. — Deutsch: * Tübingen, 1796. 8. (pp. 472.) — W. Currie, Description of the malignant infectious fever, prevailing at present in Philadelphia etc. 1793. 8. — Derselbe, Treatise on the synochus icteroides or yellow fever, as it appeared in Philadelphia. Philad. 1794. 8. — J. Cathrall, A medical sketch of the synochus maligna, or malignant contagious fever, as it lately appeared in the city of Philadelphia. Philad. 1794. 8. — (Vergl. * K. Sprengel, Beiträge zur Geschichte der Medicin, I. 2.) — † Facts and observations relative to the nature and origin of the pestilential fever which prevailed in the city of Philadelphia 1793, 1797 and 1798. By the college of physicians of Philadelphia. Philad. 1798. 8. (pp. 52.) — B. Rush, Medical inquiries and observations containing an account of the bilious remittent yellow fever in Philadelphia 1794 etc. Philadelphia, 1796. 8. (pp. 258.) — Ders., Medical inquiries and observations containing an account of the yellow-fever as it appeared in Philadelphia 1797. Philad. 1798. 8. — W. Currie, Memoirs of the yellow-fever in Philadelphia and other parts of the united states 1798. Philadelphia, 1798. 8. — * C. Erdmann, Das gelbe Fieber in Philadelphia im Jahre 1798. Philad. 1799. 8. (pp. 85.) — Condie and Folwell, History of the pestilence commonly called yellow-fever, which almost desolated Philadelphia in the months August, September and October 1798. Philad. 1798. 8. (pp. 200.) — W. Currie, Sketch of the rise and progress of the yellow fever of Philadelphia 1799 etc. Philad. 1800. 8. (pp. 112.) — 1795. New-York: — Baxter, Account of the epidemical fever in New-York 1795. New-York, 1796. (pp. 160.) — * † R. Bayley, An account of the epidemic fever which prevailed in the city of New-York during part of the summer and fall of 1795. New-York, 1796. 8. — A. Hosack, On the yellow fewer in New-York as it appeared in this city 1795. New-York 1797. 8. (pp. 40.) — J. Hardie, An account of the malignant fever lately prevalent in the city of New-York. 1799. 8. (pp. 140.) — Report of the committee appointed by the medical society of the state of Newyork to inquire the symptoms origine etc. of the pestilential disease in Newyork 1798. Newyork, 1799. (pp. 47.) — Ch. Holt, Short account of the yellow fever as it appeared in New-London 1798. New-London, 1798. 8. (pp. 24.) — 1798. — S. Brown, Treatise on the nature, origin and progress of the yellow fever particularly as it has prevailed in Boston. Bost. 1800. (Vor-

her in: Medical Repository, 1797. II. 1798. III. 1799. IV.) — 1800. — B. Rush, Observations upon the origin of the malignant bilious or yellow fever in Philadelphia and upon the means of preventing it etc. Philadelphia, 1800. — C. Caldwell, Medical and physical memoir containing a particular inquiry into the origin and nature of the late pestilential epidemics of the united-states. Philadelphia, 1801. 8. (pp. 343.) — W. Currie and J. Cathrall, Facts and observations relative to the origin, progress and nature of the fever — of Philadelphia etc. 1802.

2) 1802. — J. de Moreau, Précis historique sur l'irruption de la fièvre jaune à la Martinique en 1802. Par. 1816. 12. (Transact. de la soc. méd. d'émul. 1816. — Vorher in: Journ. de médec. XXXV. p. 331—346.) — 1803 und 1804. — J. Savaresy, De la fièvre jaune en général et en particulier de celle à Martinique l'an XI et XII (1803 et 1804) etc. Naples, 1809. — *N. P. Gilbert, Histoire médicale de l'armee française à St. Domingue en l'an XI, ou Mémoire sur la fièvre jaune avec un aperçu de la topographie médicale de cette colonie. Paris, 1803. 8. (pp. 103.) — Deutsch: *Berlin, 1806. 8. — (Ein Auszug in: N. Journ. der ausl. med.-chir. Literat. III. 40.) — *† Jos. Mendoza, Historia de las epidemias padecidas en Malaga en los annos de 1803 y 1804. En Malaga, 1813. 8. [Gött.]

3) 1812. — *W. Pym, Observations upon the Bulam fever which has of late years prevailed in the Westindies, on the coast of America, at Gibraltar, Cadix and other parts of Spain etc. London, 1815. 8. (pp. 307.) — 1817. — Gros et Gerardin, Rapport fait à la société médicale de New-Orleans sur la fièvre jaune de 1817. New-Orleans, 1818. — 1817 — 1828. — A. Vanheddeghem, Sur la fièvre jaune observée dans le sud des états unis de l'Amérique et dans l'île de Cuba de 1817—1828. Paris, 1831. 4. — 1822. — P. S. Townsend, Account of the yellow-fever, as it prevailed in the city of New-York 1822. New-York, 1823. 8. (pp. XIV. 383.) — J. P. Thomas, Essai sur la fièvre jaune d'Amerique — — avec l'histoire de l'épidémie de Nouvelle-Orleans de 1822 etc. Nouvelle-Orleans et Par. 1823. 8. (Ein Auszug in: Heidelberger klin. Annalen. 1822. IV Supplement. 2. S. 194—215. Zweite bis zum Jahre 1846 fortgeführte Ausgabe: Traite pratique de la fièvre jaune etc. Par. 1848 8. (pp. 248.) — 1823. — M. J. A. Audouard, Relation historique de la fièvre jaune qui a régné au Port du Passage en 1823. Paris, 1824. 8. (Vorher in: Revue medic. 1824. Août, und in dessen: Recueil de mémoires sur le typhus nautique etc. Paris, 1826. 8.) — V. Bally, Rapport sur la fièvre jaune, qui a régné au Port du Passage en 1823. Paris, 1824. 4. — A history of the proceedings of the board of health of New-York, together with an account of the rise and progress of yellow-fever. New-York, 1823. 8. — 1824. — B. Washington, Observations on yellow-fever of the district of Columbia. New-York, 1824. 8.

4) 1832 — 1841. — N. Chervin, De l'identité de nature des fièvres d'origine paludéenne de différens types à l'occasion de deux mémoires de M. le Dr. Rufz sur la fièvre jaune qui a régné à la Martinique de 1832 à 1841 etc. Paris, 1843. 8. — 1837 und 1838. — C. Maher, Relation médicale de deux épidémies de fièvre jaune à bord de la frégate l'Hermi-

nie, en 1837 et 1838, à la Havane et à Vera Cruz. Paris, 1838. 8. — 1838. — J. P. Angelin, Mémoire sur l'épidemie de fièvre jaune en 1838 à la Guadeloupe et partie à Pont à Pitre. Toulon, 1839. 8.

5) 1850 — 1854. — R. B. C. A. Lallemant, Beiträge zur Kenntniss des gelben Fiebers zu Rio Janeiro, gesammelt während der Jahre 1850 bis 1854. Rio Janeiro, 1855. 8. (Vergl. Schmidt's Jahrbb. XCI. 266.) — Dumontier (Süd-Amerika) Virchow's Arch. X. 194.

6) 1855. — G. D. Armstrong, The summer of the pestilence. A history of the ravages of the yellow fever in Norfolk, Virginia, A. D. 1855. Philadelphia, 1856. 8. (pp. 192.) — W. S. Forreszt, The great pestilence in Virginia; being an historical account of the origin, general character and ravages of the yellow fever in Norfolk and Portsmouth in 1855. New-York, 1856. 12. (pp. 326.) — 1855—1858. — Daniel, De la fièvre jaune à la Guyane française pendant les années 1855 — 1858. Thèse. Montpellier, [Cristin]. 1860. 4. (pp. 40.) — 1857. — C. Ricqué, Rélation de l'épidemie de fièvre jaune observée à bord de l'aviso à vapeur le Grondeur, stationaire de l'île de la Guadeloupe (Antilles françaises). Thèse. Strasbourg, 1858. 4. (pp. 29.) — 1863. — (Bermudas-Inseln) Truth, Lancet, II. 10. Sept. p. 278.

## §. 185.

### Die Epidemieen des gelben Fiebers in Europa.

Abgesehen von der völlig unerwiesenen Behauptung, das gelbe Fieber sey in Spanien schon im sechszehnten und siebenzehnten Jahrhundert vorgekommen [1]), beziehen sich die ersten sicheren Nachrichten über Ausbrüche dieser Krankheit in Europa auf die Epidemie des Jahres 1723 zu Lissabon [2]), also auf denselben Ort, an welchem sich auch die letzte grosse Epidemie des gelben Fiebers (im Jahre 1857) ereignet hat.

Im Jahre 1730 trat sodann das gelbe Fieber zu Cadix, in den nächsten Jahren noch in einigen andern Städten Spaniens auf. Ferner wurde dasselbe im Jahre 1741 nach Malaga eingeschleppt [3]); 1746 — 1748 herrschte es in Cartagena [4]), 1764 und 1780 ereigneten sich von Neuem vereinzelte Fälle in Cadix.

Zu weit grösserer Bedeutung erhoben sich die Ausbrüche des gelben Fiebers in Europa während des gegenwärtigen Jahrhunderts. Dasselbe erschien sehr häufig an vielen Orten von Spanien, in vereinzelten, aber zum Theil sehr heftigen Epidemieen in Portugal, einmal auch in Livorno. Isolirte Ausbrüche ereigneten sich in einzelnen Hafenplätzen von Frankreich und England.

Zu allgemeinerer Verbreitung gelangte das gelbe Fieber in Spanien zum erstenmale während der Jahre 1800—1804, nachdem

es unzweifelhaft aus Charleston in Cadix eingeschleppt worden war, wo es von 48 000 Einwohnern 10 000 (= 20,8 Proc.) hinwegraffte. Die Krankheit verbreitete sich von hier aus über einen grossen Theil von Andalusien, nördlich bis Sevilla, an der Ostküste bis nach Valencia. Malaga und Gibraltar wurden besonders in den Jahren 1803 und 1804 heimgesucht[5]).

Der im Jahre 1804 erfolgende Ausbruch zu Livorno, welcher in ganz Europa die Furcht vor einer allgemeinen Verbreitung der Seuche erregte, bot zwar alle charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Krankheit dar, verlief aber augenscheinlich milder als in Amerika und Spanien[6]). — Ein neuer Ausbruch erfolgte im Jahre 1810 in mehreren spanischen Seestädten, namentlich in Cartagena, Cadix (während der Belagerung durch die Franzosen, welche fast ganz verschont blieben) und in Gibraltar, in den nächsten drei Jahren an der Küste von Andalusien, Murcia und Valencia[7]). — Von Neuem trat das gelbe Fieber in den Jahren 1819 und 1820 in Cadix, Sevilla, Malaga und in anderen Orten von Catalonien auf[8]). — Eine furchtbare Epidemie hatte im Jahre 1821 Barcellona zu erdulden. Die ersten Fälle ereigneten sich im Anfange des August bei Matrosen eines aus Havannah eingelaufenen Schiffes. Ein italienischer Flüchtling, Dr. Simonda, erklärte die Krankheit sofort für das gelbe Fieber, ohne Gehör zu finden[9]). Nach kurzer Zeit war Barcellona (welches zugleich unter den Schrecken des Bürgerkrieges litt) von der Seuche erfüllt, welche ihre Höhe, bei glühender Hitze, vom 17. Sept. bis 7. October erreichte und 4633 Personen hinwegraffte. Nach dem Vorgange der aus Paris abgesandten Aerzte, Bally, François, Pariset und Mazet (von denen der Letztere bald nach der Ankunft der Commission am gelben Fieber starb), erklärten sich die meisten Aerzte für den contagiösen Ursprung der Seuche[10]). — Bald nach Barcellona wurde Tortosa in furchtbarem Grade heimgesucht. Von den 15 000 Einwohnern der Stadt waren 10 000 entflohen; 4 500 (= 90 Proc.) der Zurückgebliebenen wurden hingerafft. — Eben so heftig wurde Palma, die Hauptstadt der Insel Majorka, befallen. Von 12 000 zurückgebliebenen Einwohnern erlagen 5441; die Sterblichkeit der Befallenen betrug ungefähr 80 Procent.

Seit dieser Zeit ist das gelbe Fieber in Spanien nur noch zweimal in sehr beschränktem Umfange aufgetreten: 1823 in dem kleinen Hafen Los Passages und 1828 in Gibraltar[11]). — In der

Zwischenzeit zeigte sich die Krankheit mehrfach, z. B. im Jahre 1821 [12]) in vereinzelten Fällen im Hafen von Marseille, im Jahre 1852 (durch westindische Dampfer eingeschleppt) auf der Rhede von Southampton, 1856 in der Quarantaine von Brest.

1) Es hat selbst nicht an Aerzten gefehlt, welche das gelbe Fieber schon bei Hippokrates anzutreffen glaubten, oder sogar die Thucydideische Pest für diese Krankheit ausgaben.

2) E. N. Bancroft, An essay on the disease, called yellow fever. Lond. 1811. 8.

3) D. L. de Harro, Synopsis critico-medica sobre la epidemia que se padeció en Malaga. Sevilla, 1741. 4. — A. Rubio, Analysis medica de la epidemia, que se padeció en Malaga etc. 1741. — F. R. Sahagun, Synopsis critico-medica sobre la epidemia que se padeció en Malaga en 1741. Sevilla, 1741. 8. — N. F. Rexano, Crisis epidemica, que se padeció en esta ciudad de Malaga en el anno de 1741. Malaga, 1742.

4) J. J. de Castelblondo, Tratado de metodo curativo de la enfermedad de vomito negro epidemico en Cartagena en 1746—1748. Cartagena, 1754. 4.

5) Ueber die Epidemieen des gelben Fiebers in Spanien während der Jahre 1800—1821 handeln folgende Schriften: — M. Cavannilles, Memoria sobre la fiebre amarilla observada en España desde la entrada del presente siglo hasta el dia de hoy. Madrit. 1820. 8. — R. Jackson, Remarks on the epidemic yellow-fever, which has appeared at intervals on the south coasts of Spain since the year 1800. Lond. 1821. 8. (pp. XVI. 207.) — Observations médicales sur la contagion de la fièvre jaune et son introduction à différentes époques dans la ville de Grenade depuis 1800—1820. Grenade, 1822. — Cadet de Metz, De l'air insalubre et de la fièvre d'Espagne. Par. 1822. 8. (Geschichte der in den kleineren Orten von Spanien in den Jahren 1800 bis 1821 beobachteten Ausbrüche des gelben Fiebers.) — Gendrin, Recherches historiques sur les épidémies de fièvre jaune qui régné à Malaga. Paris, 1824.

Auf einzelne Epidemieen beziehen sich: 1800. — C. F. Ameller, Descripcion de la enfermedad epidemica que tuvo principio en la ciudad de Cadiz. Cadiz, 1800. — Discurso sobre el origen, progresos, metodos curativos y demas circumstancias, relativas a la enfermedad maligna contagiosa en Cadix 1800. Cadiz, 1800. 12. (pp. 47.) — J. D. Salgado, Reflexiones acerca de la epidemia que regna en Cadiz etc. Madrit, 1800. 4. — R. Armesto, Reflexiones sobre la epidemia padecida en Cadix y pueblos circumvecinos á fines del anno 1800. Cadix, 1800. — P. M. Gonzalez, Dissertacion medica sobre la calentura maligna contagiosa, que regnó en Cadiz el anno pasado de 1800. Madrit, 1801. 8. — Deutsch (nebst Arejula's Schrift über das gelbe Fieber 1803 zu Malaga): *Berl. 1805. 8. — *J. N. Berthe, Précis historique de la maladie qui a régné dans l'Andalousie en 1800 etc. Par. et Montpell. l'an XI. (1802.) Par. 1803. 8. (Ein Auszug in: N. Journ. der ausl. med.-chir. Lit. IV. p. 89. ff. p. 103 ff.) — F. Salvá, Coleccion de trocos ineditos relativos principal-

mente a la sopuesta importacion de la fiébre amarilla de Cadiz del anno 1800. Barcellona, 1820. 4. — 1800—1804. — *†J. M. de Arejula, Breve descripcion de la fiebre amarilla padecida en Cadiz y pueblos comarcanos en 1800, en Medinasidonia en 1801, en Malaga en 1803, y en esta misma plaza y varias otras del reyno en 1804. Madrit, 1806. 4. — Ders., Exposicion de la enfermedad contagiosa en Malaga 1804. Malaga, 1804. 8. — 1806. 8. — Italienisch: Vienn. 1805. 8. — Deutsch (von J. S. Frank): Wien, 1804. 8. (von Borges) Berlin, 1805. 8. — Lateinisch von J. S. Frank [„Succincta decisio febris apud Malagenses nuper saevientis.“] Vienn. 1805. 8. — J. M. Salamanca, Observaciones medicas sobre la epidemia, que affligò esta ciudad de Malaga en el anno 1804. Malaga, 1804. 8. (pp. 48. — Ein Auszug in Pfaff, Nordisch. Archiv IV. 104—124.) — P. F. Keraudren, Notice sur la maladie de Malaga et d'Alicante en 1804. Par. 1805. 8. (Auszug in: N. Journ. d. ausl. med.-chir. Lit. IV. p. 69 seq.) — 1800. 1804. 1810. 1813. — F. Moreno de Flores, Ensayo medico pratico sobre el tifus icterodes, fiebre amarilla communemente dicha, padecida in esta ciudad por los annos de 1800, 1804, 1810 y 1813. Cadix, 1813. 8. — J. Fellowes, Reports of the pestilencial disorder of Andalusia which appeared at Cadix in the years 1800, 1804, 1810 and 1813. With a detailed account of that fatal epidemic as it prevailed at Gibraltar, during the autumnal months of 1804. London, 1815. 8. (pp. 484.) (Auch „Gibraltar, 1818. 8.“)

6) 1804. — Brignole, Relazione medica della malattia, che domina presentamente in Livorno. Modena, 1804. 8. — *G. Barzellotti, Parere intorno alla malattia, che ha dominato maggiormente in Livorno 1804 etc. s. l. et a. 8. — † G. Palloni, Parere medico sulla malattia febbrile che ha dominate in Livorno l'anno 1804. Livorno, 1804. 8. — *Firenze. s. a. 8. — Modena, 1804. 8. — Franz.: Nice, 1805. 8. — Ders., *Osservazioni mediche sulle malattia febrile dominante in Livorno. Livorno, 1804. 8. Firenze, 1804. 8. — 1805. 8. — Deutsch von Heinroth: Leipz. 1805. 8. — von Römer und Zwingli: Zürich, 1805. 8. — Salzburg, 1805. 8. [nebst der Schrift von Lacoste.] — Ital.: Barcell. 1821. 8. — Dänisch: Kjöbnhavn, 1804. 8. — F. Dufour, Histoire de la fièvre régnante à Livourne en 1804. Livourne, 1804. 12. — *A. Lacoste, Diss. historique sur la fièvre régnante à Livourne en 1804. Liv. 1805. 8. — A. Moretti di Montefranco, Opuscolo sulla malattia di Livorno nel 1804. Tradotto dal francese. Spoleto, 1805. (pp. 79.) — G. Tommasini, Sulla febbre di Livorno del 1804, sulla febbre gialla americana e sulle malattie di genio analogo. Parma, 1805. — Bologna, 1824. 8. [ed. 3.] *Milano, 1825. 8. — Franz.: Par. 1812. 8. — Guigou, Diss. sur la fièvre jaune à Livourne en 1804. Paris, 1810. — A. T. de Berneaud, Lettre écrite à Mr. Desgenettes sur la fièvre jaune de Livourne 1805. 12. (Auch in Journ. de la société de médecine de Paris. XXIII. p. 3—19.) Ital.: Spoleto, 1814. 12.

7) Barth. Mellado, Historia de la epidemia en Cadix 1810. Madrit, 1819. 8. — E. Daughty, Observations and inquiries into the nature and treatment of the yellow fever in Jamaica and at Cadiz etc. Lond. 1816. 8. — *†Pym, Observations upon the Bulam fever which has of late years

prevailed in the Westindies, on the coast of America, at Gibraltar, Cadiz and other parts of Spain, with collection of facts proving it to be a highly contagious disease. Lond. 1815. 8. (pp. 307.)

8) Pariset et Mazet, Observations sur la fièvre jaune faites à Cadix en 1819. Par. 1820. 4. (pp. 194.)

9) Carlo Bolchi, Reminiscenze. Londra, 1839. 8. (Deutsch in *O. L. B. Wolff, Klio. Jena, 1840. 8. I. S. 196 ff.

10) *Bahi y Fonseca, Relacion medico-politica sovra la aparicion de la fiebre amarilla en la provincia de Cataluña Mataro a ultimos de Julio y principios de Agosto de 1821. Mataro Abadal., 1821. Barcell. 1821. 8. Ital.: Pisa, 1826. 8. (Franz. in: Pierquin, Mémoires etc. Montpellier, 1822. 8.) — Manifesto acerca el origin y propagacion de la calentura que ha reinado en Barcelona en al año 1821 etc. Barcellona, 1822. 8. — Franz.: Paris, 1822. 8. — Ital.: *Genova, 1824. 8. — *P. Rayer, Rapport sur l'origine, les progrès, la propagation par voie de contagion et la cessation de la fièvre jaune, qui a régné en 1821 à Barcellona etc. Traduit de l'Espagnol etc. Par. 1822. 8. — M. J. Henry, Relation historique des malheurs de la Catalogne etc. suivie des pièces officielles. Paris, 1822. — Rochoux, Diss. sur le Typhus amarille ou maladie de Barcellone, improprement appellée fièvre jaune. Paris, 1822. — *Bally, François et Pariset, Rapport sur la fièvre jaune en Barcellone en 1821 par la commission médicale envoyée à Barcellona. Par. 1822. 8. (pp. 55.) (Ein Auszug in: Rust, Magazin f. d. ges. Heilk. XII. 397. XIII. 145.) — M. J. A. Audouard, Considerations sur l'origine et les causes de la fièvre jaune, d'après l'observation de cette maladie à Barcellone en 1821. Par. 1824. 8. (Auch in: Revue méd. 1824. Sept. und in: Recueil de mémoires sur le typhus nautique et la fièvre jaune. Par. 1826. 8.) — Ital.: Pisa, 1826 von Tantini und in dessen Opuscc. scientif. 1820. III. — *C. Baldissone, Manifesto sull' origine e la propagazione della febbre che regnò in Barcellona nell' anno 1821. Genova, 1824. 8. — Dupuytren, Considérations générales sur l'épidémie de Barcellone en 1821. Paris, 1826. 8. (Deutsch in: Heidelb. klin. Annal. 1822. IV. Suppl. 1. S. 1 — 58.) — C. A. Paradis, Topographie de Barcellone, considérée comme cause de l'épidémie de 1821. Montpellier, 1828. 8. — Bally, François, Pariset, Histoire médicale de la fièvre jaune, observée en Espagne et particulièrement en Catalogne dans l'année 1821. *Paris, 1823. — Deutsch: Berl. 1824. 8. — J. S. A. Gilpin, Histoire médicale de la fièvre jaune observée en Espagne et particulièrement en Catalogne dans l'année 1821. Paris, 1823. 8. — T. O'Halloran, Remarks on the yellow-fever of the south and east coasts of Spain. London, 1823. 8. (pp. XV. 208.) — Pariset, Éloges lus aux séances publiques de l'académie royale de médecine — — suivis de l'histoire médicale de la fièvre jaune qui a régné en Catalogne en 1821. Paris, 1826. 8. — J. Mendoza, Memoria sobre la fiebre contagiosa en Malaga etc. Madrit, 1822.

11) W. W. Fraser, Letter on the febrile distemper of the garrison of Gibraltar. London, 1828. 8. — Barry, Chervin, Trousseau et Louis, Documens sur l'épidémie de 1828 à Gibraltar. Paris, 1832. 8. 2 voll. —

N. Chervin, Lettre à Montfalcon de Lyon sur la fièvre jaune, qui a régné à Gibraltar en 1828. Paris, 1838. 8. — (Vergl. Hecker, Annal. der Heilk. 1828. Jan. S. 18—33.) — M. P. Wilson, Précis historique de l'épidémie de fièvre jaune, qui a régné à Gibraltar pendant l'automne de 1828. Traduit de l'anglais et accompagné de notes per N. Chervin. Par. 1830. 8. — J. Ardeval, Apuntes acerca la cardite intertropical llamada vulgarmente fiebre amarilla y vomito negro de los Españolos con indication de los principales incidentes que precidieren a la ultima epidemia de Gibraltar. Paris, 1833. 8.

12) M. Roux, Coup d'oeil sur la fièvre jaune et sur diverses mésures sanitaires auxquelles elle a donnélieu à Marseille etc. 2. ed. Marseille, 1821. (pp. 36.) — G. A. F. Sue, Examen critique des observations sur la fièvre jaune importée de Malaga à Pomègue et au lazaret de Marseille en Septbr. 1821 par M. Robert. Marseille, 1822. 8. (pp. 12.) — Labrie, Robert, Maraire et Girard, Observations sur la fièvre jaune importée de Malaga à Pomègue et au lazaret de Marseille en Sept. 1801, Août 1802, Oct. et Nov. 1804. Marseille, 1822. 8. (pp. 132.) — E. Bertulus, Marseille et son intendance sanitaire à propos de la peste, de la fièvre jaune, du choléra et des événements de St. Nazaire (Loire inférieure) en 1861. Études historiques et médicales. Paris, 1864. 8. (pp. 495.)

## §. 186.

### Lissabon. — St. Nazaire.

Seit dem Auftreten des gelben Fiebers in Brasilien waren in Portugal, namentlich in Lissabon und Oporto, welche mit jenem Lande in lebhafter Verbindung stehen, hin und wieder vereinzelte Fälle des gelben Fiebers vorgekommen. Von einer überaus heftigen Epidemie wurde im heissen Sommer des Jahres 1857 Lissabon heimgesucht. Die Miasmatiker, unter ihnen die Beamten des österreichischen Consulats und ein englischer Arzt, Lyons, schilderten die Epidemie als die Wirkung einer seit längerer Zeit bestehenden Krankheitsconstitution, welche sich durch ungewöhnliche Häufigkeit von typhösen, einfachen und biliösen Malariafiebern, Cholerinen u. s. w. zu erkennen gab. Die Contagionisten dagegen leiteten die Seuche von Reisenden oder von Thierhäuten her, welche aus Brasilien eingetroffen waren. Sie zeigten, dass die Krankheit sich weniger durch persönlichen Verkehr, als durch Kleidungsstücke u. dergl. verbreitete, dass Klöster, Gefängnisse u. s. w. gänzlich frei blieben. — Das gelbe Fieber brach zuerst in den tiefsten und schmutzigsten Bezirken aus, verbreitete sich aber bald über alle Theile der Stadt, mit Aus-

nahme der Vorstädte. Eben so blieben benachbarte Orte, z. B. Cintra, obschon sie mit den aus der Hauptstadt Entflohenen erfüllt waren, verschont. Die Epidemie, welche im Juli begonnen hatte, erreichte am 20. October (mit 298 Erkrankungen) ihre Höhe und erlosch mit dem Eintritt der kalten Jahreszeit. — Nach den wahrscheinlichsten Angaben erkrankten von den 240 000 Einwohnern Lissabon's 19 000, von denen 5652 starben (ungefähr 30 Proc. der Erkrankten, das gewöhnliche Mortalitätsverhältniss des gelben Fiebers). In den ersten 42 Tagen der Epidemie betrug die Sterblichkeit 27 Proc., in den letzten 40 Tagen 40 Procent. Die höheren Stände litten weit mehr als das Volk. Unter dem Militär erkrankten: Officiere = 75 Proc., Soldaten = 22 (nach Anderen 25) Procent. Auch von den Aerzten erlagen Viele. Das männliche Geschlecht wurde weit mehr als das weibliche befallen; die in Lissabon sehr zahlreichen Neger dagegen blieben fast ganz verschont[1]).

Von grosser Wichtigkeit ist ferner der im Sommer 1861 zu St. Nazaire an der Mündung der Loire erfolgte Ausbruch des gelben Fiebers geworden, hauptsächlich durch die in dem officiellen Berichte von Mélier niedergelegten Untersuchungen[2]). — Die Marie-Anne, ein tadelloses Fahrzeug, verweilt dreissig Tage in Havannah, wo das gelbe Fieber herrscht, um sich mit Zucker zu befrachten. Sämmtliche sechszehn Leute der Bemannung, mit Ausnahme von zwei besonders Kräftigen und völlig Gesunden, gebrauchen als Prophylakticum ein Abführmittel. Am 17ten Tage nach der Abreise, bei Windstille und grosser Hitze, erkranken fünf Personen der Mannschaft. Zwei derselben (gerade die, welche kein Purgans gebrauchten) unterliegen. Alles spricht dafür, dass sämmtliche fünf Fälle dem gelben Fieber angehörten. Angekommen im Hafen von St. Nazaire, dessen Salubrität Nichts zu wünschen übrig lässt, hat das Fahrzeug einen oder zwei Reconvalescenten. Da mehr als zehn Tage seit dem letzten Todesfall verflossen sind, so wird das Schiff in den Hafen eingelassen und der Verkehr desselben freigegeben. Die Leute der Bemannung erhalten ihre Papiere und zerstreuen sich; es hat sich ergeben, dass sie völlig gesund blieben. Die Löschung der Ladung wird siebzehn völlig gesunden Arbeitern übertragen. Sofort nach Eröffnung der Luken des Schiffsraums verliert ein in der Nähe liegendes Fahrzeug seine ganze aus fünf Mann bestehende Besatzung, ein zweites zwei, ein drittes und viertes je einen Mann. Von den auf der Marie-Anne beschäftigten Arbeitern, welche sich zum Theil in den

Schiffsraum selbst begeben, meistens aber demselben nur genähert hatten, erkranken zwei Drittel; fünf oder sechs Personen sterben sofort. — Die Symptome der Krankheit, welche im Allgemeinen drei oder vier Tage nach der Einwirkung der Ursache ausbrach, waren, wie eine angestellte Leichenöffnung bestätigte, unzweifelhaft die des gelben Fiebers. Nach der mit der grössten Sorgfalt vorgenommenen Reinigung des Schiffes kam in Folge der Vernachlässigung der angeordneten Vorsichtsmaassregeln nur noch eine Erkrankung vor, welche dazu diente, die Wirksamkeit jener Maasregeln zu beweisen. In der ersten Periode ereigneten sich nur Fälle „der ersten Hand" (durch unmittelbaren Verkehr mit dem inficirten Schiffe); später erkrankte und starb ein Arzt, welcher nicht die geringste Berührung mit dem letzteren gehabt, aber einen der Befallenen auf dem Lande behandelt hatte.

1) Zeitschr. d. Aerzte zu Wien. 1858. No. 21. (Mittheilungen des österreichischen Consulats.) *Magelhaes, Gaz. hebdom. 1858. 4. 6. — Da Costa Alvarenga, Anatomia pathologica e symptomatologica de febre amarella em Lisboa no anno 1857. — Französisch von Garnier. Paris, 1861. 8. (pp. XII. 190.) — Relatorio da epidemia de febre amarella en Lisboa no anno de 1857. Feito pelho conselho extraordinario de saude publica do reino. Lisboa, 1859. fol. (pp. 251. — Vergl. Zeitschr. der Gesellsch. d. Aerzte zu Wien. 1860. No. 45.) — R. Lyons, Report on the pathology, therapeutic and general aetiology of the epidemic of yellow fever, which prevailed at Lisbon during the latter half of the year 1857. Presented to both houses of parliament by command of Her Majesty. London, 1860. (Vergl. Zeitschr. der Gesellsch. der Aerzte zu Wien. 1859. No. 45.)

2) *F. Mélier, Relation de la fièvre jaune survenue à St. Nazaire en 1861 etc. Paris, 1863. 4. (pp. 276.) [Extraît des Mém. de l'academie de méd. 1863. XXVI.]

## §. 187.

### Ergebnisse.

Die originäre Entstehung des gelben Fiebers ist in erster Linie an eine Luft-Temperatur von 22 — 25 ° Cels. gebunden; eine noch höhere Wärme scheint der Entwickelung desselben feindlich zu seyn. In seinen tropischen Heimathsbezirken vermag sich das gelbe Fieber deshalb zu jeder Jahreszeit zu entwickeln. Am häufigsten tritt dasselbe in der heissen Regenzeit, vom Mai bis October, auf. — In allen ausserhalb der Wendekreise gelege-

nen Ländern, in den vereinigten Staaten, in den höheren Breiten von Süd-Amerika, in Spanien u. s. w., entwickelt sich die Krankheit nur in der warmen Jahreszeit, hauptsächlich nach ungewöhnlich heissen Sommern, vom August bis November. Die einmal entstandene Epidemie vermag aber auch bei geringerer Temperatur fortzudauern; dagegen wird sie durch den Eintritt eines wirklichen Frostes sicher beendet. — Hiermit scheint zusammenzuhängen, dass die Fähigkeit des gelben Fiebers, sich über das Niveau des Meeres zu erheben, in geradem Verhältniss zu seiner Entfernung vom Aequator abnimmt. In Mexiko steigt das gelbe Fieber nach früheren Beobachtern bis zu 3000 Fuss Höhe, in Andalusien auf 1000 Fuss, in den vereinigten Staaten nur auf 600 Fuss. Neuere Erfahrungen haben indess diese Angaben mehrfach berichtigt. So ist das gelbe Fieber z. B. bei Guayaquil bis zu 8000—9000 Fuss emporgedrungen, und in den vereinigten Staaten sind neuerdings Orte befallen worden, welche früher ihrer hohen Lage wegen als sichere Freistätten galten.

Feuchtigkeit des Bodens und der Atmosphäre gehören zu den die Entstehung und Verbreitung des gelben Fiebers entschieden begünstigenden Einflüssen; dagegen scheint grosse Trockenheit demselben feindlich zu seyn. Hiermit scheint zusammenzuhängen, dass das gelbe Fieber am häufigsten in tief gelegenen und ebenen Gegenden, namentlich an den Küsten des Oceans und an den Ufern grosser Ströme, fast niemals im Innern der Continente, vorkommt. — Das gelbe Fieber entsteht fast ausnahmslos in Seehäfen, hauptsächlich in den in deren Nähe gelegenen engen, schmutzigen, von der niedrigsten Bevölkerung bewohnten Strassen. Auch in ihrer weiteren Verbreitung ist die Seuche in höchst auffallender Weise an grössere Anhäufungen von Menschen gebunden. Das gelbe Fieber tritt fast nur in Städten von mindestens 5000 Einwohnern auf, und verschont ländliche Wohnorte, selbst wenn sie in der unmittelbaren Nähe ergriffener Städte liegen, fast gänzlich.

Schon hieraus geht hervor, dass die Malaria für sich allein das gelbe Fieber nicht zu erzeugen vermag. Dazu kommt, dass die genannte Krankheit an verhältnissmässig enge geographische Grenzen gebunden ist, und dass dieselbe ebensowohl in Sumpfgegenden als in Malaria-freien Bezirken auftritt, häufig aber auch die ersteren in der auffallendsten Weise verschont. Indess ist der Antheil der Malaria an der originären Entstehung des gelben Fiebers noch keineswegs ganz aufgeklärt.

In hohem Grade zweifelhaft ist, ob sich die Krankheit auf Schiffen, namentlich durch die Fäulniss des im untersten Schiffsraume befindlichen Kielwassers, zu erzeugen vermag. Die neueren französischen Beobachter stellen diese Entstehungsart des gelben Fiebers durchaus in Abrede. Allerdings würde die Beschränkung einer derartigen Entstehung der Krankheit auf westindische und amerikanische Schiffe sehr auffallend seyn.

Die Contagiosität des völlig entwickelten gelben Fiebers ist eine über jeden Zweifel erhabene Thatsache. Zahlreiche Beobachtungen früherer Perioden, am meisten aber die Erfahrungen der jüngsten Zeit scheinen zu beweisen, dass die Seuche ausserhalb ihrer endemischen Bezirke lediglich durch Verschleppung entsteht. Das Contagium haftet nicht blos an dem Kranken, sondern auch an vielen mit ihm in Berührung gewesenen Gegenständen, besonders Kleidern, ferner an dem Holzwerke, den Wänden u. s. w. von schlecht gelüfteten Wohnungen und Fahrzeugen. Hieraus erklärt sich, dass die Seuche nicht blos, wie es allerdings in der Regel der Fall ist, durch Schiffe mit Gelb-Fieber-Kranken an Bord, sondern auch durch inficirte Fahrzeuge ohne Kranke verbreitet werden kann.

Die Verschleppung des Contagiums in der warmen Jahreszeit ist unzweifelhaft zur Entstehung der Epidemieen des gelben Fiebers ausreichend. Aber die Entwickelung der Epidemieen scheint durch gewisse Witterungsverhältnisse, hauptsächlich Feuchtigkeit nach anhaltender Hitze, so wie durch einen gewissen Krankheitscharakter sehr begünstigt zu werden. Hierher gehört auch der unleugbare Einfluss der epidemischen Constitution auf gesund bleibende Personen, welcher sich in schlechter Verdauung, leichter icterischer Färbung der Conjunctiva u. s. w. äussert, so wie die während der Epidemieen bei den Hausthieren, besonders bei den aus Europa importirten, vorkommenden Erkrankungen.

Die Anlage zum gelben Fieber ist eine sehr allgemeine. In nicht durchseuchten Bevölkerungen erreicht die Zahl der Erkrankungen oft eine furchtbare Höhe. — Zu den sichersten Thatsachen in der Lehre vom gelben Fieber gehören die durch die Acclimatisation erworbenen Abstufungen der Immunität. Am grössten ist die Disposition der europäischen Einwanderer, welche um so mehr Gefahr laufen, befallen zu werden, je nördlicher ihre europäische Heimath liegt und je kürzere Zeit seit ihrer Ankunft verflossen ist. Durch einen längeren Aufenthalt in den Bezirken des

endemischen und epidemischen Vorkommens des gelben Fiebers wird die Anlage mehr oder weniger aufgehoben. Am geringsten ist die Disposition der einheimischen Indianer; sehr gering die der Neger, besonders in Gegenden, welche häufig von dem gelben Fieber heimgesucht werden. Häufiger schon wird die übrige farbige Bevölkerung befallen, um so mehr, je heller ihre Hautfarbe ist. Am sichersten erlischt die Disposition durch das Ueberstehen der völlig entwickelten Krankheit, demnächst durch das Ueberstehen einer bedeutenderen Epidemie, auch ohne von ihr ergriffen zu werden. Indess wird ein solcher Schutz nur durch den Aufenthalt in den vom gelben Fieber heimgesuchten Städten erworben. Ferner ist derselbe am sichersten da, wo er gewonnen wurde.

Die angeführten Verhältnisse sprechen mit Entschiedenheit für die, besonders von Griesinger begründete, Ansicht, dass das gelbe Fieber durch ein specifisches, überall identisches, Gift erzeugt wird, dessen Entstehung und Vervielfältigung an sehr bestimmte Bedingungen und verhältnissmässig enge geographische Grenzen gebunden ist. Am leichtesten erklären sich alle Eigenthümlichkeiten der Krankheit durch die Annahme, dass das bezeichnete Gift aus belebten Keimen entsteht.

Von der Therapie des gelben Fiebers kann nur gesagt werden, dass von den bisher empfohlenen Mitteln kein einziges vermocht hat, die in allen Epidemieen fast unabänderlich gleichförmige Sterblichkeit von ungefähr 30 Proc. zu vermindern.

## Die Cholera.

### §. 188.

**Die europäische Cholera. — Die indische Cholera vor dem neunzehnten Jahrhundert.**

Zwei Krankheiten führen in den Schriften der Aerzte den Namen der Cholera. Die erste von ihnen, die „einfache“ oder „sporadische“ Cholera, ein in sehr vielen Gegenden der warmen und gemässigten Zone einheimisches, vorzüglich in heissen Sommern vorkommendes Uebel, besteht in häufigen Entleerungen galliger, zuletzt wässeriger Stoffe durch Erbrechen und Durchfall, bedeutender Erschöpfung, Kälte der Körperoberfläche, Stimmlosig-

keit, Krämpfen der Extremitäten, besonders der Waden, Unterdrückung der Harnabsonderung u. s. w. Nach zwölf Stunden bis vier Tagen erfolgt entweder die Genesung oder, in ziemlich seltenen Fällen, der Tod. Dies ist die Cholera, deren bereits die Hippokratischen Schriften, Celsus, Aretaeus, Caelius Aurelianus und Alexander von Tralles[1]), sowie später, seit dem sechszehnten Jahrhundert, viele Aerzte des mittleren und nördlichen Europa, zuweilen unter dem Namen der „weissen Ruhr" gedenken. Hierher gehören unter anderen die von Sydenham und Willis in den Jahren 1669 bis 1672 und 1679 zu London beobachteten Epidemieen[2]). — Aehnliche Krankheiten erwähnen ältere und neuere Beobachter auch unter den einheimischen Krankheiten von Westindien, Süd- und Nord-Amerika[3]). Ob derartige Formen auch in Ostindien vorkommen und wie sich dieselben zur ausgebildeten indischen Cholera verhalten, ist nicht vollständig aufgeklärt[4]).

Die zweite mit dem Namen der Cholera bezeichnete Krankheitsform ist die in Indien einheimische Seuche, deren pandemische Verbreitung während des gegenwärtigen Jahrhunderts den Gegenstand der folgenden Bemerkungen bildet.

Die Heimath der indischen Cholera ist die im Norden von der Himalayakette, im Süden von dem Hochlande Dekan, im Westen und Osten ebenfalls von Bergen eingeschlossene grosse Ebene, besonders deren östliche Hälfte (Bengalen), welche der Ganges durchströmt, der in jeder Secunde über eine halbe Million Kubikfuss Schlamm dem Meere zuführt. In diesem Lande, dessen mittlere Temperatur 25—29° Cels. beträgt, wechseln unendliche Regenströme mit eben so grosser Dürre ab. Auf die Regenzeit, in welcher der Ganges das Land in einen unabsehbaren See verwandelt, folgt die Periode der Austrocknung, in welcher sich, neben der Fülle der tropischen Vegetation, die gefährlichsten Miasmen — Wechselfieber, Ruhren und Cholera — entwickeln. — Vielleicht sind bereits einzelne bei Susrutas sich findende Stellen auf die Cholera zu beziehen[5]). Ferner soll ein anderes sehr altes medicinisches Sanskrit-Werk, „Medso-Neidan" oder „Medno-Neidan" eine der Cholera ähnliche, an den Ufern des Ganges heimische Krankheit beschreiben, und ein drittes („Chiuta-Money") einer als Erbrechen und Durchfall sich äussernden Seuche unter den Namen „Viduna", „Ennerum Vandi", und „Sitanga" gedenken. In epidemischer Verbreitung soll diese Krankheit schon im Jahre

1031 in ganz Indien, einem grossen Theile von Asien, ja sogar in Constantinopel, geherrscht haben. Ferner gedenken persische Schriftsteller ihrer Verheerungen zwischen 1364—1376. Nach Rigler's Angabe ist das epidemische Auftreten der Cholera in Constantinopel, Syrien, Arabien und Aegypten schon vor dem Sturze des griechischen Reichs durch die Türken (1453) sehr wahrscheinlich.

Etwas sicherer sind die Nachrichten von europäischen Reisenden des siebzehnten Jahrhunderts, welche Cholera-artige Krankheiten in Indien hin und wieder unter dem einheimischen Namen „Mordyxim" oder „Mordechim" u. s. w. (von den Franzosen in „Mort de chien" corrumpirt) beschreiben. — Zuverlässige Berichte über epidemische Verbreitungen der Cholera in Indien finden sich erst im achtzehnten Jahrhundert bei dem französischen Reisenden Sonnerat. Dieser gedenkt der Herrschaft der Cholera in der Gegend von Pondichery während der Jahre 1768 bis 1771, wobei in einer einzigen Epidemie 60000 Menschen hinweggerafft wurden. Eben so unzweifelhaft sind die Berichte über grosse Ausbrüche der Cholera in den Jahren 1773 zu Trinquemale, 1774 bis 1780 auf der Küste Coromandel, 1781 zu Calcutta, 1780 bis 1783, so wie 1787—1790 in Tranquebar, Madras, in dem Thale von Amboro, südwestlich von Madras, dem Distrikt von Arcot, an den östlichen Abhängen der Ghats, in Gandjum, den nördlichen Cirkars, in Hurdwar (einem berühmten Wallfahrtsorte an der Stelle, wo der Ganges aus dem Gebirge in das ebene Land von Hindostan tritt). — Während des neunzehnten Jahrhunderts ereigneten sich die bedeutendsten Ausbrüche der Cholera in Indien (vor der uns demnächst beschäftigenden Periode) in den Jahren 1804, 1814 und 1816.

Aus diesen Nachrichten ergibt sich mithin nicht blos, dass die Cholera schon früher, und wahrscheinlich von jeher, in Indien in epidemischer Verbreitung geherrscht und bedeutende Verheerungen angerichtet hat, sondern auch (gegen die Angabe von Drasche), dass das geographische Gebiet dieser Verbreitungen ein grösseres war, als gewöhnlich angenommen wird. Dagegen ist das mehrfach behauptete frühere Vorkommen der Cholera auf Ceylon und in China durchaus zweifelhaft.

1) Hippocrates, ed. Littré V. 211. 245. 249. — Celsus, IV. 11. — Aretaeus, De sign. et caus. acut. II. 5. — De cur. acut. II. 6. — Cae-

lius Aurelianus, Acut. III. 20. — Alexander Trallianus, VII. 14. 15. — Ueber die bei diesen und anderen alten Aerzten sich findenden Stellen vergl. *A. J. Wawruch, Disquisitio medica Cholerae, cujus mentio in sacris bibliis occurrit. Vindob. 1833. 4. — *C. F. Nagel, Antiquitates cholericae s. Tentamen disquirendi, quatenus Cholera hodierna maligna veteribus medicis cognita fuerit. Tractatus epistolicus. Alton. 1833. 8. — D. J. S. Baldor, Estudios sobre el Coléra de los siglos pasados. Madrid, 1859. 4. (pp. 258.) — Die wahrscheinlichste Ableitung des Wortes „Cholera" ist die von χολέρα, d. h. Dachrinne. Für diese Etymologie erklärt sich bereits Alexander von Tralles (VII. 14). Deshalb setzen die griechischen Aerzte stets „νοῦσος" (Cholera Morbus) hinzu.

2) Vergl. Harless, a. a. O. S. 142 ff. (S. unten §. 189. Anmerk. 1.)

3) Vergl. Harless, a. a. O. und besonders die daselbst S. 105 angeführte Schrift von Will. Currie (Treatise on Cholera. Philad. 1790. 8.) über die Cholera Pensylvaniens und der Antillen.

4) Das früher als die Grundlage der Cholera geschilderte Jungle- oder Dschungle-Fieber, eine in den Reis-Distrikten Indiens häufige Malaria-Form, hat mit der Cholera Nichts gemein. Vergl. *Jac. Lind, De febre remittente putrida, quae anno 1762 in Bengalia grassabatur. Edinb. 1768. 8. — Engl.: Edinb. 1778. 8. — Hecker, Gesch. d. neuer. Heilk. 117 ff. — Ainslie, Smith und Christie (S. oben S. 541) beschreiben eine solche Epidemie typhöser Marschfieber, welche in den Jahren 1809 — 1811 die vorderindischen Distrikte Coimbatore, Madura, Dindigul und Tinnivelly ergriff.

5) *Susrutas, ed. Hessler, III. p. 110.

### Erste pandemische Verbreitung der Cholera[1]).

### §. 189.

#### Erste Periode: 1816—1823. — Asien.

Die grosse Unregelmässigkeit der Witterung, welche sich seit dem Jahre 1815 in ganz Europa bemerklich machte[2]), trat in besonders hohem Grade, namentlich im Jahre 1817, in Indien hervor. Die Regenmenge stieg während desselben zu Bombay, wo sie durchschnittlich 78,54 Z. engl. beträgt, auf 103 Z. Furchtbare Ueberschwemmungen, gänzliche Misserndten waren die unmittelbare Folge; Wechselfieber, Ruhren und Brechdurchfälle verbreiteten sich in ungewöhnlicher Ausdehnung und Heftigkeit.

Unter diesen Umständen brach, wahrscheinlich gleichzeitig in mehreren Gegenden des Landes, in Behar schon im Jahre 1816, die Cholera aus. Im Mai 1817 war Noddia, am Zusammenflusse mehrerer Arme des Ganges, der erste befallene Ort; im Juni erschien

die Cholera bereits in Nuserabad, im Juli in Patna und an mehreren anderen längs des Ganges gelegenen Orten. Im August hatte die Seuche schon eine ansehnliche Verbreitung gewonnen, in der Mitte des September umfasste sie bereits ein Terrain von mehreren tausend englischen Quadratmeilen. Sie erstreckte sich von den an den Abhängen der nördlichen Bergdistrikte gelegenen Punkten südöstlich bis Balassore, und von Benares bis an die Mündungen des Ganges. — Die Aufmerksamkeit der englischen Behörden wurde indess erst seit dem Ausbruche der Cholera zu Jessore erregt, einer volkreichen, 100 Meilen von Calcutta an einem seichten Arme des Ganges gelegenen, Stadt. Hier war Tytler der erste europäische Arzt, welcher die Krankheit beobachtete, deren erste Fälle er einer Vergiftung durch Stechapfel, später durch Reis, zuschrieb. — Von Jessore aus machte die Cholera in den flachen Sumpfniederungen zwischen den beiden Hauptarmen des Ganges, dem Jumna und dem Brahmaputra, unglaublich rasche Fortschritte. In der ersten Woche des Septembers 1817 brach die Seuche in Calcutta aus, raffte daselbst von 60 000 Einwohnern wöchentlich 200 hinweg und erreichte erst im Jahre 1819 ihr Ende. — Im October erreichte die Cholera Nellore, im November des Jahres 1817, bei heftiger Hitze, die bei Dschobalpure an der Sunda lagernde, 80 000 Mann starke, englische Armee, von welcher binnen vierzehn Tagen 10 000 Mann hinweggerafft wurden. Die Krankheit erlosch, sobald die Truppen eine etwas höher gelegene Stellung einnahmen.

Während des Jahres 1817 hatte sich die Cholera auf Bengalen und einen Theil der Nordwest-Provinzen von Indien beschränkt; im folgenden Jahre drang sie nach allen Richtungen weiter vor. Schon zu Anfang desselben wurden in nördlicher Richtung Lahore und Delhi, im Januar Madras, befallen. In dieser nördlichen Richtung verbreitete sich indess die Cholera nicht, wie bisher, in ununterbrochenem Zuge, sondern sprungweise. In der Mitte des Jahres 1818 trat sie in westlicher Richtung auf das bisher fast gänzlich verschonte linke Ufer des Ganges, besonders nach Siam, über; einzelne Fälle kamen zu derselben Zeit bereits in Batavia auf Java vor. — Im August 1818 drang die Seuche über Bombay (wo von den 200 000 Einwohnern 14 651 erkrankten, aber nur 7,5 Proc. der Befallenen erlegen seyn sollen) und Madras bis zur Südspitze der indischen Halbinsel, und suchte auch diese Gegenden vom Jahre 1819 — 1823 mehr oder weni-

ger aufs Neue heim. — Im December 1818 brach die Seuche in Javapatnam, der am nördlichsten gelegenen Stadt von Ceylon, aus, und verbreitete sich von hier aus im Anfange des folgenden Jahres mit unglaublicher Schnelligkeit und entsetzlicher Wuth über die ganze Insel. In demselben Jahre erschien sie auf der 3000 engl. Meilen von Indien entfernten Mauritius-Insel (wo sie nach Scott schon im Jahre 1775 geherrscht haben soll), und raffte in kurzer Zeit 6000 Menschen hinweg. — Auf der nahe gelegenen kleinen Insel Bourbon (deren Einwohner sich theils mit einem Cordon umgaben, theils auf die Berge entflohen) begnügte sie sich mit 187 Opfern. — Die benachbarte afrikanische Küste wurde erst 1820 bis 1821 befallen, und die Cholera dehnte sich auf derselben überhaupt nur auf dem schmalen Küstenstriche von Zanguebar (vom vierten Grade nördlicher Breite bis zum sechsten Grade südlicher Breite) aus.

Bis dahin hatte die Cholera im Wesentlichen eine südliche Richtung inne gehalten; von nun an sehen wir dieselbe auch in südöstlicher, östlicher und dann selbst in nördlicher Richtung fortschreiten.

Gleichzeitig mit Ceylon wurde Hinterindien von der Cholera heimgesucht, von wo sie durch Arracan, Burmah und Siam schon im März 1819 bis zur Halbinsel Malacca vordrang. Im Anfange des Jahres 1820 wurden Borneo, Java (wo sie 150 000 Einwohner, also 4 Proc. der Bevölkerung, hinwegraffte), Celebes und die Philippinen, besonders Manilla, ebenso Banda, Amboina und Ternate, die Molucken dagegen erst im Jahre 1823 heimgesucht. Auf allen diesen Punkten hielt sich die Seuche seitdem fast ununterbrochen bis zum Jahre 1830. Noch später (im Jahre 1832) erreichte die Cholera in derselben südöstlichen Richtung die Westküste von Australien.

Ueber die seit dem Jahre 1820 erfolgte Verbreitung der Seuche in China und der Tartarei besitzen wir wenige zuverlässige Nachrichten. Jedenfalls steht fest, dass dieselbe zu Macao, Canton, Kiangai, Chekiang, Chili, Ningpo (im Mai) ebenso wie zu Peking und in den nördlichen Provinzen jenes übervölkerten Reiches, zu denen sie erst im Jahre 1821 vorrückte, grosse Verheerungen anrichtete.

So herrschte die Cholera in Indien und einem grossen Theile der benachbarten Länder bis zum Jahre 1824. Seit dieser Zeit erlosch sie in jenen Gegenden zwar niemals gänzlich, aber sie be-

schränkte sich auf einzelne unbedeutendere Ausbrüche, und zeigte zugleich eine entschieden geringere Bösartigkeit.

Gleichzeitig mit diesen Ausbreitungen nach Süden und Südosten sehen wir die Seuche aber auch in derjenigen Richtung, der westlichen, sich entwickeln, welche sich später als die bei weitem vorherrschende zu erkennen gab.

Schon im Jahre 1821 gelangte die Cholera nach Surate an der Westküste von Vorder-Indien; gleichzeitig breitete sie sich längs des Euphrat und Tigris aus, verheerte die Städte Schiras (4500 Fuss über dem Meere) und Tauris (5118 F.), verschonte dagegen die in derselben Richtung gelegenen Städte Teheran (3700 F.) und Ispahan (4300 F.), angeblich weil der Gouverneur den Karavanen eine andere Richtung (über Jard) anwies.

Zu derselben Zeit drang sie auf die Ostküste von Arabien, wo mehrere Stämme der Wechabiten völlig ausstarben. Sie erschien zunächst in den Häfen von Maskat und Bender-Abusher, dann, im Jahre 1821, zu Bagdad, und drang von hier, die grosse Karavanenstrasse entlang, im September 1822 über Mossul und Diarbekr nach Aleppo, im Jahre 1823 nach Syrien und, in südlicher Richtung hinabziehend, nach Tripoli und an den Fuss des Libanon vor. — Auf diesem nordwestlichen Zuge verbreitete sich die Cholera ferner im Laufe desselben Jahres bis zum kaspischen Meere. Am 23. September 1823 brach sie zu Astrachan aus, erreichte aber hier im nächsten Winter, bei einer für jene Gegenden ungewöhnlichen Kälte, ihr Ende, um an diesem Punkte für diesmal zu erlöschen, nachdem sie den Grenzen von Europa bis zum 54sten Grade östlicher Länge (von Ferro) und im 35sten bis 38sten Grade nördlicher Breite sich genähert hatte.

Die Cholera hatte sich somit während dieser ihrer ersten Verbreitungsperiode (1816—1823) in südlicher Richtung binnen drei Jahren über 45 Breitengrade, in nordwestlicher Richtung binnen sechs Jahren über 23 Breitengrade ausgedehnt. In nördlicher Richtung hatte die Seuche die Himalaya-Kette nicht zu überschreiten vermocht, und demzufolge Central-Asien völlig verschont. Eben so wenig war sie über die Nilgerris-Kette (6000 F.) im Süden von Vorder-Indien vorgedrungen. Sie hatte sich somit als eine Seuche des Südens bewährt, und dies auch dadurch gezeigt, dass sie schon in Persien durch die Winterkälte erlosch.

Während der nächsten sieben Jahre (von 1824—1830) finden wir die Cholera, vereinzelte Ausbrüche in Bengalen und im indi-

schen Archipel ausgenommen, auf keinem Punkte des südlichen Asiens in epidemischer Verbreitung. Dagegen scheint sie während dieser Zeit von dem nördlichen China aus ihren Zug durch die Tartarei fortgesetzt zu haben. Wenigstens finden wir sie im Jahre 1827 an der mongolisch-sibirischen Grenze in der Nähe von Kiachta[3]).

1) Die neuesten und ausführlichsten Darstellungen der Verbreitung der Cholera finden sich bei Hirsch, a. a. O. I. S. 111 fgg. und bei *Drasche, Monographie der Cholera. Wien, 1860. 8. S. 6—120. — Von den früheren Schriften sind hervorzuheben: — *C. F. Harless, Die indische Cholera nach allen ihren Beziehungen, geschichtlich u. s. w. Braunschweig 1831. 8. — *Fr. Schnurrer, Die Cholera Morbus, ihre Verbreitung, ihre Zufälle u. s. w. Mit der Karte ihres Verbreitungsbezirks bis 1830. Stuttg. 1831. 8. — *V. A. Riecke, Mittheilungen über die morgenländische Brechruhr. 2 Thle. Stuttg. 1831. 8. — *H. W. Buek, Die Verbreitungsweise der epidemischen Cholera u. s. w., historisch und kritisch bearbeitet. Halle, 1832. 8. — *G. A. Richter, Die orientalische Cholera nach fremden und eigenen Erfahrungen und Ansichten monographisch dargestellt. Nach dessen Tode herausgegeben von H. Stannius. 1. Abth. Die Geschichte der Cholera bis zu ihrem ersten Auftreten in Frankreich. Berlin, 1836. 8. (Streng contagionistisch.) — *C. M. Wierrer, Itinerarium der indischen Cholera-Epidemie in chronologischen Tabellen von ihrem Ausbruche in Indien im Jahre 1817 bis zu ihrem jüngsten Auftreten innerhalb der Grenzen unseres Vaterlandes. Würzb. 1837. 8. — *G. A. Koenigsfeld, Kurze Darstellung des Weltganges der Cholera, vom August 1817 bis zum Januar 1837 u. s. w. Aachen, 1848. 8. (SS. 54.) — *F. E. Fodéré, Recherches historiques et critiques sur la nature, les causes et le traitement du Choléra-morbus d'Europe, de l'Inde, de Russie, de Pologne et autres contrées, spécialement appliquées à l'hygiène publique. Par. 1831. 8. — *Moreau de Jonnes, Rapport au conseil supérieur de santé sur le Choléra-morbus pestilentiel, — — ses irruptions dans l'Indoustan etc. Par. 1831. 8. Avec une carte. — Italienisch: Milano, 1831. 8. — *H. C. Lombard, Notes historiques sur le Choléra-morbus, et sur les principales épidémies de cette maladie depuis 1817 jusqu'au mois d'Octobre 1831. Avec une carte. Genève, 1832. 8. — C. Pruys van der Hoeven, Historische Lessen over de Cholera. Leiden, 1832. 8. — A. Perone, Repertorio generale storico-analitico-terapeutico del Colera e della più notevoli cose, che intorno a questo morbo si esposero da che Ippocrate visse fino all' anno 1836. Napoli, 1837. 8.

Cholera-Zeitungen: — *J. Radius, Allgemeine Cholerazeitung. Leipz. 1831—1832. 4. 5 Bde. — *C. F. Kleinert, Cholera orientalis. Extrablatt zum allgemeinen Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgischen Journalistik. Leipz. 1831. 8. 2 Bde. — *Casper, Berliner Cholerazeitung unter Benutzung amtlicher Nachrichten. Berlin, 1831. 4. — *Cholera-Archiv, mit Benutzung amtlicher Quellen, herausgegeben von Albers, Barez u. s. w. Berlin, 1832 — 1833. 8. 3 Bde.

Ferner eine Reihe von Cholera-Karten, z. B. von Buek, Hoffmann, Weyland, Isensee und Verollot. (Constantinopel, 1849.) — Vergl. Biblioth. epidem. p. 173.

2) S. oben S. 542.

3) 1817—1824. Indien: — W. S. Anderson, An account of Cholera-morbus epidemic in India in 1817 and 1818. Lond. 1819. 8. — (Steuart et Phillips) Reports on the epidemic Cholera, which has raged throughout Hindostan and the peninsula of India since August 1817; published under the autority of government. Bombay, 1819. 4. — J. Jameson, Report on the epidemic Cholera-morbus as it visited the territories subject to the presidency of Bengal in the years 1817—1819. Calcutta, 1820. 8. — Deutsch: Stuttg. 1832. 8. 2 Bde. — R. Orton, An essay on the epidemic Cholera of India. Madras, 1820. 8. — London, 1831. 8. 2 voll. — H. Marshall, Notes on the medical topography of the interior of Ceylon, and on the health of the troups employed in the Kandyen provinces during the years 1815, 1816—1820 with brief remarks of the prevailing diseases. London, 1821. (Cap. VI. p. 190—202.) — W. Scot, Report on the epidemic Cholera, as it has appeared in the territories subject to the presidency of fort St. George. With a map of the peninsula of India. Madras, 1824. f. — Französisch: Paris, 1831. 8. — Deutsch (unvollständig): Berlin, 1832. 8. (Vergl. London medical and physical Journal. vol. LIII. — Magazin der ausl. Lit. d. ges. Medic. IX. S. 275. — Froriep, Notizen etc. X. S. 119—127 und 233—238.) — J. Annesley, Sketches of the most prevalent diseases of India, comprising a treatise on the epidemic Cholera of the east, statistical and topographical reports of the diseases in the different divisions of the army under the Madras presidency etc. Lond. 1825. 1829. 8. — Hieraus besonders abgedruckt: A treatise on the epidemic Cholera of the east etc. Lond. 1829. 8. — 1831. 8. — Deutsch: * Hannov. 1831. 8. — Th. Brown, Observations on the Cholera in British India 1820. Lond. 1825. 8. — R. H. Kennedy, Notes on the epidemic Cholera of India. Calcutta, 1827. 8. — F. Corbyn, A treatise on epidemic Cholera as it has prevailed in India — with a critical examination of all the works which have hitherto appeared on the subject. Calcutta, 1832. 8. — P. F. Keraudren, Mémoire sur le Choléra-morbus de l'Inde. Par. 1825. 8. — 1831. 8. (Aus: Journ. univ. et hebd. de méd. Par. 1831. Janv. — Auch in: Moreau de Jonnes, Rapport etc.)

## Zweite Periode.

## 1826 — 1837.

### §. 190.

#### 1827—1830. — Asien. — Russland.

Seit dem Jahre 1826 hatte sich die Cholera in Bengalen wieder häufiger gezeigt; sie herrschte überhaupt seit dieser Zeit bis zum Jahre 1844 in Indien fast fortwährend [1]). — Im Jahre 1827

drang sie, angeblich wiederum durch Karavanenzüge, von Lahore nach Kabul, Balkh und Bokhara. In demselben Jahre stossen wir auf unbestimmte Spuren der Krankheit in der Mongolei. Im Jahre 1828 gelangte sie von Chiwa aus zu den Kirgisenhorden und von da im August 1829 nach Orenburg, an der Ostküste des europäischen Russland. Auf diese Weise wenigstens haben einige Aerzte den Weg der Cholera nach Orenburg nachzuweisen gesucht, während andere eingestehen, dass es bis jetzt noch nicht gelungen ist, den völlig unvermutheten Ausbruch der Seuche in Orenburg zu erklären. Erst im Jahre 1831 erreichte die Cholera in dem Gouvernement Orenburg ihr Ende, nachdem sie selbst bei einer Kälte von 18 bis 30° R. fortgedauert hatte, ohne indess eine bedeutende Sterblichkeit zu veranlassen.

Zu derselben Zeit brach die Seuche auch in Persien von Neuem aus, wo sich, eben so wenig als in Syrien und Arabien, seit dem Jahre 1824 die geringsten Spuren derselben gezeigt hatten. Im Herbste 1829 wurde die Hauptstadt des Reiches, Teheran, welche im Jahre 1822 verschont geblieben war, ergriffen.

Von Persien aus verbreitete sich die Cholera sowohl in südwestlicher als nördlicher Richtung über die benachbarten Länder. Auf dem ersteren Wege gelangte sie bereits im Februar 1830, die Ufer des Kur hinauf ziehend, nach Tiflis (2135 F. üb. d. M.), woselbst in kurzer Zeit 5000 Personen erlagen. Dagegen blieben Erzerum und die 3000 F. über dem Meere gelegenen Hochebenen des Kaukasus und Armeniens verschont. Im October 1830 brach die Cholera in Odessa und bald darauf in der Krimm aus. — In nördlicher Richtung längs des kaspischen Meeres fortschreitend, erschien die Seuche im Juni 1830 in Astrachan, verbreitete sich sodann, die Wolga entlang, nach Saratow und Kasan; ebenso, an der Westküste des kaspischen Meeres fortschreitend, bis zu den Mündungen des Ural und den Strom hinauf bis Uralsk. — Auf diese Weise hatte sich die Cholera schon vor dem Jahre 1830 über einen grossen Theil des asiatischen und europäischen Russland verbreitet. Nördlich war sie bis Wjätka und Perm, nordwestlich bis Nowgorod, Jaroslaw und Twer (sämmtlich an Zuflüssen der Wolga) vorgedrungen. Im südlichen Russland hatte sie die Krimm, die Ukraine, Podolien und Volhynien überzogen[2].

In Europa hatte man sich bisher noch immer der Hoffnung hingegeben, dass die Cholera ihre Verheerungen auch diesmal auf Asien beschränken werde; in um so höherem Grade erregte der

Ausbruch derselben im europäischen Russland die allgemeine Besorgniss. Diese Befürchtungen wurden durch den trotz der strengsten Absperrung in der Mitte September 1830 in Moskau erfolgenden Ausbruch der Seuche aufs Höchste gesteigert. Die Epidemie von Moskau erlosch im März 1831; indess soll die Cholera das ganze Jahr über nicht gänzlich verschwunden seyn. Von den 250 000 Einwohnern Moskau's waren binnen fünf Monaten 8566 (= 3,4 Proc.) erkrankt und 4690 (= 54,7 Proc. der Befallenen) erlegen [3]).

Die westlichen Staaten Europa's wurden durch den Ausbruch der Cholera zu Moskau auf das nachdrücklichste daran erinnert, auf ihre Sicherheit zu denken. Zufolge der um diese Zeit fast allgemeinen Ansicht von der rein contagiösen Verbreitungsart der Cholera bestanden die ins Werk gesetzten Schutzmassregeln vorzugsweise in Grenzcordons und Quarantaine-Anstalten.

Bevor wir indess die Cholera auf ihrem ferneren Zuge nach Europa begleiten, ist es nöthig, auf ihre in dieselbe Zeit fallende Verbreitung in südwestlicher Richtung einige Blicke zu werfen.

Von Persien aus war die Seuche schon im Jahre 1830 nach Mesopotamien und Arabien vorgedrungen. In diesen Gegenden gesellten sich zu den Verheerungen derselben die der Pest. In Mekka allein sollen der Cholera 12 000 Pilger erlegen seyn. Von hier gelangte sie im Frühjahre 1831 (angeblich durch Pilgerzüge) nach Palästina, Syrien und, über Suez und Kosseir nach Aegypten, erschien im Juli zu Kairo, wo sie die furchtbarsten Verheerungen anrichtete, drang Nil-aufwärts bis Theben, Nil-abwärts bis Alexandrien, erfüllte sodann das ganze Delta, und wurde, angeblich ebenfalls durch Pilger, bis nach Tunis gebracht, ohne sich für jetzt an der Nordküste von Afrika weiter zu verbreiten.

Trotz der Winterkälte von $18\frac{30}{31}$ erhielt sich die Cholera in den meisten der bisher befallenen Gegenden von Russland und erschien bereits in den ersten Monaten des Jahres 1831 in mehreren bis dahin verschonten westlichen Gouvernements (z. B. Minsk, Grodno und Wilna).

1) S. Roggers, Reports on asiatic Cholera in regiments of the Madras army from 1828 to 1844 etc. Lond. 1848. 8. (pp. 268.)

2) Salomon, Remarques sur le Choléra à Astrakan. Petersbourg, 1830. 8. — Actes et observations, qui ont rapport au Choléra d'Orenbourg. Petersbourg, 1830. 8. — *J. J. Ilisch, Beobachtungen und Erfahrungen über die indische Cholera im Orenburgischen Gouvernement in den Jahren 1829,

1830 und 1831. Petersb. 1832. 8. — *J. G. Lindgren, Der epidemische Brechdurchfall, beobachtet zu Nishni-Nowgorod. Dorpat, 1831. 8.

3) *J. R. Lichtenstädt, Die asiatische Cholera in Russland in den Jahren 1829 und 1830. Nach russischen amtlichen Quellen bearbeitet. Nebst einer Karte. Berl. 1831. 8. — *Derselbe, Die asiatische Cholera in Russland in den Jahren 1830 und 1831. Nach russischen Aktenstücken und Berichten. Berl. 1831. 8. — Mortemart, Observations sur le Choléra-morbus recueillies et publiées par l'ambassade de France en Russie. Par. 1831. 8. — W. Crigthon, An account of the introduction and progress of the Cholera-morbus in Russia to the end of the year etc. extracted from a memorial presented to the medical council of St. Petersburgh. London, 1831. 8. — Russel and Barry, Official reports made to government on the disease called Cholera spasmodica as observed by them during their mission to Russia in 1831. London, 1832. 8. — Jaehnichen et Marcus, Animadversiones anatomico-pathologicae de Cholera-morbo Mosquae grassante etc. Mosquae, 1830. 8. (Deutsch in: Julius und Gerson, Magazin 1831.) — J. Ch. v. Loder, Ueber die Cholerakrankheit. Ein Sendschreiben. Königsb. 1831. 8. — Ders., Zusätze zu seiner Schrift über die Cholerakrankheit. Königsb. 1831. 8. — F. C. M. Marcus, Rapport sur le Choléra-morbus de Moscou. Moscou, 1832. 4. — 1837. 4. — B. Zombkoff, Observations faites sur le Choléra-morbus dans le quartier de la Yakimanka à Moscou en 1830. Moscou, 1831. — J. Keir, A treatise on Cholera; containing the author's experience of the epidemic known by that name, as it prevailed in the city of Moscow in autumn 1830 and winter 1831. Edinb. and London, 1832.

## §. 191.

Das östliche Europa. — Galizien. — Die Moldau und Wallachei. Constantinopel. — Kleinasien. — Ungarn. — Oesterreich. — Böhmen. — Mähren. — Die russischen Ostseeprovinzen. — Petersburg. — Finnland. — Polen.

Seit dem Ende des Jahres 1831, besonders seit dem Frühlinge 1831 und seit ihrem Ausbruche in Moskau, sehen wir die Cholera zwei Richtungen, eine südwestliche und eine nordwestliche, einschlagen. In der ersteren Richtung erschien die Seuche (im Januar 1831) zunächst in verhältnissmässig geringer Verbreitung in den östlichen Kreisen von Galizien. Nach der Aufhebung des Sperr-Cordons und nach dem Uebergange russischer und polnischer Truppen über die österreichische Grenze verbreitete sie sich indess in sehr bedeutendem Grade, besonders zu Brody, Lemberg und an vielen anderen Orten [1]). Auch in diesen Gegenden wur-

den die Juden besonders häufig und heftig befallen; wie man im Mittelalter sie wegen ihrer Immunität der Pest gegenüber verbrannt hatte, so vertrieb man sie jetzt als Träger der Cholera aus mehreren Städten.

Wenige Wochen nach ihrem Ausbruche in Galizien erschien die Cholera auch in der Moldau und Wallachei[2]), in der Bulgarei, in Rumelien und zu Galacz. Ende Juli brach sie in Constantinopel[3]), einige Zeit darauf, angeblich in Folge des Schiffsverkehrs, in Smyrna und auf mehreren andern Punkten von Kleinasien, aus. — Anfangs Juli wurde auch Krakau äusserst heftig heimgesucht[4]). Die österreichische Regierung glaubte nunmehr, zu den bereits aufgegebenen Sperrmassregeln zurückkehren zu müssen, von denen sofort ganz Galizien umfasst wurde. Dennoch brach die Cholera schon im Juni auch in Ungarn aus, und wüthete gerade in diesem Lande mit ganz besonderer Heftigkeit. Es kam deshalb an mehreren Orten, besonders in Pesth, zu nicht unbedeutenden Tumulten. Dagegen machte die Seuche in Siebenbürgen nur äusserst geringe Fortschritte[5]).

In Wien ereigneten sich die ersten Cholerafälle in der Mitte des August. Am 16. September wurde der Ausbruch der Seuche officiell erklärt; das Ende derselben erfolgte am 20. März 1832. Von den 330 000 Einwohnern Wiens erkrankten 4362 (= 1,3 Proc.) und starben 2188 (=50,1 Proc. der Befallenen)[6]). — Im September 1831 erfolgte der Ausbruch der Seuche in Mähren und Oesterreichisch-Schlesien[7]); im October zeigte sie sich in einigen Orten des Königgrätzer Kreises von Böhmen, Ende November erschien sie zu Prag[8]). Dagegen blieben die Gebirgsgegenden von Steyermark, Kärnthen und Tyrol gänzlich verschont.

Der nordwestliche Strom der Cholera ergoss sich schon im März 1831 über die russischen Ostsee-Provinzen. Die im Mai beginnende Epidemie zu Riga ist wegen der Beobachtungen der dortigen Aerzte, welche sich zuerst gegen die bis dahin ausschliesslich geltende contagionistische Theorie erklärten, sehr wichtig geworden[9]).— Der den Contagionisten völlig unerklärliche Ausbruch der Cholera in den Ostsee-Provinzen veranlasste die Behörden zu Petersburg zur Erneuerung der strengsten Sperrmassregeln, um so mehr, als die Cholera gleichzeitig in vielen Gouvernements, z. B. in Grodno, Czangow, Mohilew und Minsk, von Neuem ausgebrochen war. Desto grösser war die Bestür-

zung, als die Krankheit in der Mitte des Juni 1831 zu Petersburg auftrat und sich schon nach zehn Tagen über den ganzen Umfang dieser Hauptstadt verbreitete. Nichtsdestoweniger betrachtete man die Cholera officiell fortwährend als Contagion, und liess mit der Strenge der in diesem Sinne angeordneten Maassregeln erst nach, als das Volk, welches die Seuche von Vergiftung der Brunnen und der Lebensmittel ableitete, ein Hospital zerstört und einen Arzt (nach anderen Angaben sogar mehrere Aerzte) getödtet hatte; ein Aufruhr, welcher durch die von dem Kaiser Nicolaus bei dieser Gelegenheit bewiesene Energie sehr bekannt geworden ist[10]). — Etwas später wurde auch Finnland heimgesucht. Früher noch als zu Petersburg zeigte sich die Cholera in den nördlichen Provinzen des europäischen Russlands, und in dieser Richtung erreichte sie zu Archangel unter dem 65sten Breitegrade den nördlichsten Punkt ihrer Ausdehnung.

An der gleichzeitigen Verbreitung der Cholera in Polen hatte der damals ausbrechende Krieg, namentlich die Zusammenziehung der russischen Truppen aus allen Theilen des russischen Reiches bei Bialystock, bedeutenden Antheil. Die Seuche brach im Frühjahre 1831 zuerst unter den russischen Garden bei Czygewo, bald darauf auch in der bei Ostrolenka stehenden Hauptarmee aus. — Nach der Schlacht bei Jagnie (am 10. April 1831) erschien die Cholera auch in der polnischen Armee, und verbreitete sich aller Vorbeugungen ungeachtet von Brzecs aus auf den Hauptstrassen über Biala und Lublin bis nach Warschau, wo sie am 23. April ausbrach und am 10. Juni 1831 den russischen Feldmarschall Fürsten Diebitsch hinwegraffte; ein Todesfall, welcher in ganz Europa den heftigsten Eindruck machte[11]). — Weniger als Warschau litt in Polen das platte Land, mit Ausnahme der auch hier sehr heftig ergriffenen jüdischen Bevölkerung. — Von Warschau verbreitete sich die Cholera immer weiter nach Westen, namentlich nach Kalisch, und erreichte am 20. Juni 1831 die preussische Grenze.

1) J. Berres, Praktische Erfahrungen über die Natur der Cholera in Lemberg und die Behandlungsart derselben. Lemberg, 1831. 8. — M. Rohrer, Die epidemische Brechruhr zu Lemberg beobachtet und beschrieben. Brünn, 1831. 8. — *J. M. Prchal, Die Cholera beobachtet in Galizien im Jahre 1831. Prag, 1831. 8. — *A. Schnitzer, Die Cholera contagiosa beobachtet auf einer in Folge höhern Auftrags in Galizien im Mai, Juni und Juli und im Beuthner Kreise in Oberschlesien im August gemachten Reise.

Breslau, 1831. 8. — J. Riedel, Die asiatische Brechruhr, nach den in Galizien gemachten Erfahrungen und Beobachtungen. Prag, 1832. 8.

2) Sophianopulo, Relation des épidémies du Choléra-morbus observées en Hongrie, Moldavie etc. 1831 et 1832. Avec des notes de Broussais. Paris, 1832. 8.

3) *Bechzet, Die Choleraepidemie in Constantinopel. Aus dem Türkischen von Fürst Demetrius Maurokordato. (s. l.) 1831. 8.

4) J. Jakubowski, Diss. Quaedam de Cholera indica Cracoviae observata etc. Cracov. 1834. 8.

5) *M. Lenhossék, Animadversiones circa curandam Choleram orientalem et alios epidemicos morbos in regno Hungariae nunc vigentes etc. Budae, 1831. 8. — *J. Pólya et J. C. Gruenhut, Summa observationum de Cholera orientali a die 24. Julii usque ad 20. Sept. anni 1831 in civitatis Pest nosocomiis collectarum Pest. 1831. 8. — Deutsch: Leipzig, 1832. 8. — *F. Eckstein, Die epidemische Cholera, beobachtet in Pesth in den Monaten Juli, Aug. u. Sept. 1831. Pesth u. Leipz., 1832. 8.

6) *A. Zinke, Geschichtliche Bemerkungen über die epidemische Cholera während ihres Eintritts und Herrschens in Wien. Wien, 1831. 8. — E. Ch. Trapp, Die Cholera. Beobachtungen gesammelt auf einer in allerhöchstem Auftrage unternommenen Reise in Galizien, Schlesien, Mähren, Ungarn und Wien in den Monaten August — December 1831. Giessen, 1832. 8. — S. J. Ballin, Observationes de Cholera asiatica, quas Cracoviae, Viennae, Pragae aliisque in locis a se institutas conscripsit. Havniae, 1832. 8.

7) *A. Krauss, Die Choleraepidemie nach eignen in Wien und Mähren aus Auftrag der Würtembergischen Regierung angestellten Beobachtungen. Stuttgart, 1832. 8. — *C. L. Elsässer, Die epidemische Cholera nach eigenen aus Auftrag der Würtembergischen Regierung angestellten Beobachtungen in Wien, Mähren, besonders Brünn. Stuttgart, 1832. 8. — C. Zeller, Die epidemische Cholera, beobachtet in Wien und Brünn im Herbste 1831. Tübingen, 1832. 8. — *G. C. Wolfstein, Trattato sul Colera dietro ad osservazioni fatte in generale e particularmente in Moravia negli anni 1831 et 1832. Vienna, 1837. 8.

8) G. F. Fischer, Ueber die epidemische Cholera mit besonderer Rücksicht auf die Epidemie in Prag. Nürnberg, 1832. 8. — *Jos. Wagner, Med. prakt. Abhandlung über die Cholera. Nach Beobachtungen und Erfahrungen am Krankenbette in den Prager Cholerahospitälern während der Epidemieen von 1831 — 1832 u. 1836. Prag, 1836. 8. (Früher auch lateinisch.) — *Jul. Vinc. Krombholz, Generalrapport über die asiatische Cholera in Prag im Jahre 1831, 1832 und 1836. Prag, 1836. 4.

9) *Beobachtungen und Erfahrungen über die epidemische Cholera, in Protocollextracten der Versammlung sämmtlicher Aerzte Riga's zur Zeit der daselbst herrschenden Cholera-Epidemie. Riga und Dorpat, 1831. 8. — Kiel, 1831. 8. — Hamb. 1831. 8.

10) J. R. Lichtenstädt, Meine Erfahrungen über die asiatische Cholera während ihrer Herrschaft zu St. Petersburg. Berlin, 1831. 8. — Mittheilungen über die Choleraepidemie in St Petersburg im Sommer 1831. Redigirt von Lichtenstädt und Seidlitz. Petersburg und Berlin, 1831. 8.

— Horaninow, Beitrag zur Geschichte und Behandlung der epidemischen Cholera während der Epidemie des Sommers 1831 in St. Petersburg. St. Petersb., 1832. 8. — C. Mayer, Skizze einiger Erfahrungen und Bemerkungen über die Choleraepidemie zu St. Petersburg. St. Petersb., 1832. 8. — G. W. Lefèvre, Observations on the nature and treatment of Choléra-morbus now prevailing epidemically at St. Petersburg. London, 1831. 8. — Tabelle über den Gang der Cholera in St. Petersburg. Petersb. und Berlin, 1832. f.

11) *T. Antomarchi, Mémoires et observations sur le Choléra-morbus régnant à Varsovie. Paris, 1831. 8. — *K. Ch. Hille, Beobachtungen über die asiatische Cholera, gesammelt auf einer nach Warschau im Auftrage der K. S. Landesregierung unternommenen Reise. Mit 1 lithogr. Kärtchen und Grundriss. Leipz., 1831. 8. — *E. Gnuschke, Die Cholera in Polen, auf einer Reise durch einen Theil dieses Landes beobachtet. Berlin, 1831. 8. — *K. J. W. P. Remer, Beobachtungen über epidemische Cholera, gesammelt in Folge einer in amtlichem Auftrage gemachten Reise nach Warschau etc. Breslau, 1831. 8. — A. Brierre de Boismont, Relation historique et médicale du Choléra-morbus de Pologne etc. avec une carte. Paris, 1831. 8. — F. Foy, Du Choléra-morbus du Pologne ou recherches anatomico-pathologiques, thérapeutiques et hygièniques sur cette maladie. Paris, 1831. 8. — C. M. St. Sandras, Du Choléra épidémique observé en Pologne, en Allemagne et en France etc. Paris, 1832. 8. — *J. G. M. von Rein, Die orientalische Cholera. Ergebniss einer vom Juni bis December 1831 in Warschau gemachten Untersuchung. Jena, 1832. 8. — *Schnuhr, Ueber die Verbreitung der Cholera morbus im Königreiche Polen etc. (Aus Gerson und Julius, Magazin. 1831. Juli.)

## §. 192.

### Das östliche und nördliche Deutschland.

Der Ausbruch der Cholera in Polen veranlasste auch die preussische Regierung zur Errichtung eines doppelten Sperr-Cordons, welcher sich, in einer Ausdehnung von beinahe zweihundert Meilen, von der nördlichsten Spitze Ostpreussens bis zum südlichsten Punkte von Schlesien erstreckte. Trotz dieser Maassregeln, ja, unmittelbar nach ihrer Verschärfung, brach die Cholera, nachdem schon früher an kleineren Orten verdächtige Erkrankungen vorgekommen waren, diesseits des preussischen Cordons zu Stallupöhnen bei Memel, und zu Ende des Mai (nach Ankunft eines Rigaer Schiffes, [Hirsch]) in Danzig aus[1]). Trotz der Absperrung Danzig's erschien die Seuche schon am 11ten Juli in Elbing und Cöslin, am 16ten in Graudenz und Pillau, am 23sten in Königsberg[2]), Ende Juli in Thorn und Bromberg, am 9ten August in

Küstrin, am 27sten in Stettin, am 6ten September in Frankfurt a. O., am 29sten September in Breslau[3]). Als bald darauf auch Oberschlesien ergriffen wurde (— in Oppeln war die Cholera bereits am 20sten Juli aufgetreten —), gab man das bisher befolgte System der Binnen-Sperre auf. — In der Mark und in Pommern (mit Ausnahme von Stettin[4])) trat die Seuche nur vereinzelt auf; der Regierungsbezirk Stralsund, die Kreise Uckermünde und Prenzlau blieben sogar gänzlich verschont.

Zu Charlottenburg und Berlin ereigneten sich die ersten Cholerafälle seit dem 29sten August zuerst an der Spree. Die Cholera zeigte sich in dieser ersten Berliner Epidemie zwar nicht sehr ausgebreitet, aber sehr bösartig, und hörte erst am 10ten Januar 1832 auf[5]).

Noch immer gab man sich, zufolge der im Ganzen geringeren Bösartigkeit der Cholera im nordöstlichen Deutschland, der Hoffnung hin, dass die Seuche sich auf diese flacheren Gegenden beschränken werde; diese Erwartung wurde durch den sehr heftigen Ausbruch derselben in Magdeburg am 9ten October[6]) und zu Halle a. d. Saale (am 6ten Januar 1832[7])) bitter getäuscht. Am 7ten October brach die Cholera zu Hamburg, bald darauf auch zu Altona aus[8]). — Das Auftreten der Seuche in Holstein war unbedeutend. — Dänemark, Mecklenburg und Hannover, welche sich streng abgesperrt hielten, wurden, mit Ausnahme von Rostock[9]) und von Lüneburg (am letzteren Orte dauerte die Epidemie nur sechs Tage), nicht befallen. Besonders bemerkenswerth war das gänzliche Verschontbleiben des Königreichs Sachsen, welches allerdings sehr zweckmässige Vorkehrungen getroffen hatte, namentlich der Stadt Leipzig, deren lebhafter Verkehr mit Halle nicht im mindesten unterbrochen war. Aehnlicher Immunität erfreuten sich auch Anhalt, Hessen, Braunschweig, und besonders die Gebirgsgegenden von Thüringen. Im Grossherzogthum Weimar kamen nur auf einigen Dörfern in der Nähe von Erfurt, wo die Cholera herrschte, einige Fälle vor. Die Stadt Weimar blieb ungeachtet der lebhaftesten Communication mit Erfurt und den übrigen betroffenen Orten durchaus verschont. Dagegen ereigneten sich in Jena, und gewiss noch an anderen Orten von Thüringen, eine Anzahl von sehr heftigen, zum Theil tödtlichen Fällen der „sporadischen Cholera."

1) *E. O. Dann, Die Choleraepidemie in Danzig während des Sommers 1831. Danzig, 1831. 8. — L. Stromeyer, Skizzen und Bemerkungen von einer Reise nach Danzig und dessen Umgegend. Hannover, 1832. 8. —

* H. S. Sinogowitz, De Cholera epidemica anno 1831 Dantisci et Berolini observata, tractatus pathologico-therapeuticus. Dantisci, 1831. 8. (pp. 57.) — J. C. F. Ollenroth, Die asiatische Cholera im Regierungsbezirk Bromberg während des Jahres 1831. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Bromberg und Leipzig, 1832. 4.

2) Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Königsberg über die Cholera. Königsb., 1831. 1832. 8. 2 Bde. — * C. Unger, Die asiatische Cholera zu Königsberg in Preussen im Sommer und Herbste 1831. Königsb., 1832. 8. — K. F. Burdach, Historisch-statistische Studien über die Choleraepidemie vom Jahre 1831 in der Provinz Preussen, besonders in Ostpreussen. Königsb. 1832. 8.

3) * Schlesische Cholera-Zeitung, herausgegeben von dem ärztlichen Comité etc. für Schlesien. Breslau, 1831 u. 1832. 4. — * H. R. Goeppert, Graphische Darstellung des Sterblichkeitsverhältnisses des Civiles in Breslau 1830 und 1831 u. s. w. 1832. (Steindruck-Tafel.) — * Die asiatische Cholera in Breslau während der Monate October bis December 1831. Breslau, 1832. 8. — J. Breuner, Die epidemische Cholera in der Stadt und Grafschaft Glatz. Glatz, 1831. 8.

4) * Die epidemische Cholera in Stettin, im Jahre 1831. Von einem Verein praktischer Aerzte. Stettin, 1832. 8. — * Ueber die Cholera im Regierungsbezirke Frankfurt a. d. O. Nach amtlichen Quellen von der königl. Regierung zu Frankfurt. Frankfurt, s. a. 4.

5) * A. Sachs, Tagebuch über das Verhalten der bösartigen Cholera in Berlin. Berlin, 1831. — * M. H. Romberg, Bemerkungen über die asiatische Cholera. Mitgetheilt in einem Berichte über das Cholerahospital Nr. 1. Berlin, 1832. 8. — J. N. Rust, Einiges über die Cholera in Berlin. Berl. 1832. 8. — P. de Greck, Ueber die asiatische Cholera in Berlin. Reisebericht an die königl. hochlöbl. Regierung zu Köln als Resultat seiner Beobachtungen. Köln, 1832. 8. — K. H. Ebermaier, Bericht über die während eines mehrwöchentlichen Aufenthalts in Berlin und Magdeburg gesammelten Beobachtungen und Erfahrungen in Betreff der asiatischen Cholera. Düsseldorf, 1832. 8. — Heyfelder, Beobachtungen über die asiatische Cholera auf einer Reise in Berlin, Magdeburg u. s. w. gesammelt. Bonn, 1832. 8.

6) Die asiatische Cholera in der Stadt Magdeburg 1831 — 1832. Geschichtlich und ärztlich dargestellt. Magdeburg, 1832. 4.

7) Hallisches Cholerablatt, nach amtlicher Mittheilung. Halle, 1832. — C. W. Wagner, Karte über die Verbreitung der Cholera im preussischen Staate, bis zum 15. Mai 1832. Berlin, 1832. Fol. — Karte vom preussischen Staate mit genauer Bezeichnung der Gegenden, wo die Cholera geherrscht hat. Berlin, 1832. Fol. — A. v. T., Uebersichtskarte der Verbreitung der Cholera-morbus im preussischen Staate bis zum 1. Oct. 1831. Danzig, 1831. — G. P. Holscher, Mittheilungen über die asiatische Cholera. Ein Auszug aus Berichten über eine im Auftrage der königl. Hannoverschen Immediatcommission gegen die Cholera unternommene Reise in gesunde und inficirte königl. preuss. Provinzen. Hannover, 1831. 8. — * J. G. Hoffmann, Die Wirkungen der asiatischen Cholera im preussischen Staate während des

Jahres 1831. Nach den bei dem statistischen Bureau eingegangenen Nachrichten. Berlin, 1833. 4. — W. Schütz, Vergleichende statistische Uebersicht der in Berlin in den vier Epidemieen 1831, 1832, 1837 und 1848 vorgekommenen Cholerafälle etc. Berlin, 1849. 8. — * Brauser, Statistische Mittheilungen über den Verlauf der Cholera-Epidemieen in Preussen. Aus den Acten des königl. Ministeriums etc. Mit 8 Tafeln. Berlin, 1862. 8.

8) * J. C. G. Fricke, Geschichtliche Darstellung des Ausbruches der asiatischen Cholera in Hamburg. Hamburg, 1831. 8. — * J. C. Buchheister und Noodt, Erfahrungen über die Cholera asiatica in Hamburg im Herbste 1831. Altona, 1832. 8. — K. G. Zimmermann, Die Choleraepidemie in Hamburg während des Herbstes 1831. Hamburg, 1831. 8. — Ders., Nachtrag zur Darstellung der Choleraepidemie in Hamburg. Hamburg, 1832. 8. —

9) * B. C. Krüger-Hansen, Erfahrungen und Bemerkungen über die Cholera in Rostock. (Mit 1 Steindr.) Rostock, 1831. 8.

## §. 193.

1832. — England. — Frankreich. — Belgien. — Die Niederlande. — Die Rheinprovinz. — Oesterreich. — Norddeutschland. — Norwegen. — 1832 — 1837. — Amerika.

Ende October 1831 brach die Cholera in England aus, wo Absperrungsmaassregeln nicht in Anwendung gekommen waren. — Die Seuche erschien, nachdem seit längerer Zeit ein gastrischer Krankheitscharakter geherrscht hatte, zuerst in Sunderland, einem lebhaften Hafenplatze an der Ostküste der Insel, angeblich nach dem Einlaufen eines Hamburger oder Rigaer Schiffes. Bald darauf trat sie in bedeutendem Umfange zu New-Castle am Tyne und in dem gegenüber liegenden Gateshead auf [1]). Im December brach sie sodann in Huddington am Tyne, jenseits der schottischen Grenze, aus, erschien Anfangs Januar 1832 zu Trenent, 14 Tage später in Musselburgh, Anfangs Februar in Edinburg (wo sie indess durch ausgezeichnete Vorkehrungen sehr beschränkt wurde), im März in Glasgow [2]). — Zu London zeigten sich die ersten Fälle der Krankheit im Februar; die Ausdehnung der Cholera blieb im Ganzen unerheblich [3]). — Ende März erschien dieselbe in Dublin, im ferneren Verlaufe dieses und der nächsten Jahre verbreitete sie sich über einen grossen Theil der britischen Inseln. Wie in allen bisher befallenen Ländern folgte die Cholera hierbei den Communicationswegen, suchte die höher gelegenen Gegenden weit

weniger als die Küsten und Flussthäler heim, und verschonte die schottischen Hochlande fast gänzlich[4]).

Die französische Regierung hatte während der Herrschaft der Cholera in Deutschland und England ziemlich strenge Sperrmaassregeln angeordnet, die man indess nach dem ohne nachweisbare Veranlassung erfolgenden Ausbruche der Seuche in Calais (Mitte März 1832) aufgab. Gleichzeitig oder kurze Zeit darauf (am 26. März) brach die Cholera, ohne, wie behauptet wurde, in einem der Zwischenorte aufzutreten, in Paris aus, wo gleichfalls seit längerer Zeit ein gastrischer Krankheitscharakter geherrscht hatte und bereits mindestens schon im Januar und Februar einzelne verdächtige Erkrankungen vorgekommen waren. In Paris griff die Seuche, besonders unter den niedern Volksklassen und in den an der Seine liegenden Quartieren, sehr stark um sich, und es kam, da der Pöbel auch hier an absichtliche Vergiftung der Nahrungsmittel glaubte, mehrmals zu nicht unbedeutenden Tumulten. Seit dem 16. April fing die Krankheit an nachzulassen und im November hatte sie gänzlich aufgehört, nachdem sie zwei Procent der Bewohner hinweggerafft hatte[5]).

Sehr kurze Zeit nach Paris, im April und Mai 1832, wurden der grösste Theil der nördlichen Gegenden von Frankreich, seit der Mitte des Juni auch die südlichen Departements ergriffen, indem die Krankheit sich überall längs der Landstrassen, mehr noch dem Lauf der Flüsse entlang, verbreitete. Von den 86 Departements des Landes blieben nur 35 völlig verschont, und zwar vorzugsweise die in den südlichen und östlichen Gebirgsdistrikten gelegenen, während dagegen von den vollkommen eben gelegenen nur die Dordogne und die Departements Loiret, Sarthe und Vienne der Epidemie entgingen[6]).

In Belgien erschien die Cholera zuerst am 25. April 1832 zu Vaulx, einem kleinen Dorfe der Provinz Hainaut im Bezirk von Tournay, hart an der französischen Grenze. Vier Tage später brach sie gleichzeitig zu Courtrai und Wetteren aus. Im folgenden Monat herrschte sie zu Furnes, Gent, Saint-Ghislain, Peruwelz und in einigen Gemeinden von Hainaut und Flandern. Im Juni erschien sie in den Provinzen Antwerpen und Brabant, im August, für kurze Zeit, zu Limburg. Die Provinz Lüttich blieb bis zur Mitte des Septembers frei, und in dem belgischen Antheil von Luxenburg trat die Cholera nur in einer einzigen Gemeinde, zu Habay-la-Neuve, auf. Indess waren die Verheerungen ver-

hältnissmässig gering, da in den Städten nicht mehr als 4707, auf dem Lande 3277, zusammen 7984 Personen, der Seuche erlagen [7]).

Zu Ende Juni, während die Cholera an der benachbarten belgischen und französischen Küste herrschte, wurde Scheveningen befallen, ohne dass es gelang, die Einschleppung der Krankheit nachzuweisen; in der Mitte des Juli wurden Haag und Rotterdam, indess nur sehr mässig, ergriffen. Eigentlich epidemisch kam die Cholera nur in den Provinzen Nordbrabant, Nordholland (besonders Amsterdam), Südholland (Haag), Friesland (Leeuwarden), in der Stadt Gröningen und in der Provinz Drenthe (zu Assen) vor [8]).

Zu derselben Zeit erschien die Cholera, indem sie ihre bisherige westliche Richtung in eine östliche verwandelte, an einzelnen Punkten der preussischen Rheinprovinz; zuerst, am 17. August (angeblich durch Einschleppung von Rotterdam) zu Emmerich. Eigentlich epidemische Verbreitung erlangte sie indessen nur in Ruhrort (27. Aug.) und Mühlheim a. d. Ruhr (8. Sept.). Die Summe der Erkrankungen in der Rheinprovinz beschränkte sich auf 599, die der Todesfälle auf 322 (= 53,7 Procent) [9]).

Während auf diese Weise die Cholera in den nordwestlichen und westlichen Ländern von Europa zum erstenmale sich verbreitete, erschien sie in einem grossen Theile des östlichen Europa, grösstentheils als Fortsetzung der Epidemieen des vorhergehenden Jahres, zum zweitenmale. So z. B. in Wien, wo sie kurz nach dem Aufhören der Epidemie des Jahres 1831 im April 1832 von Neuem ausbrach und erst zu Ende December völlig erlosch. Die Zahl der Erkrankten betrug 3440, die der Todten 1970 (= 57,2 Procent). Die Epidemie war also weniger ausgedehnt, aber bösartiger als die des vorigen Jahres [10]). — Im Grätzer Kreise (Steyermark) trat die Seuche im August und September nur in geringem Umfange auf. — Zu Berlin erfolgte am 28. August 1832 gleichfalls ein neuer Ausbruch von beschränktem, aber sehr bösartigem Charakter (613 Erkrankte, 412 Todte; = 67,2 Procent). — Auch in den Regierungsbezirken Breslau und Oppeln erschien die Cholera in beschränkter Ausdehnung von Neuem. Dasselbe fand im April zu Hamburg [11]), später in Lübeck [12]) und im Mecklenburgischen [13]), sehr beschränkt im October in Kassel Statt. — Ferner erschien die Cholera im Herbste an einzelnen Punkten von Norwegen (zu Drammen, Moss und Chri-

stiania, während Schweden und Dänemark gänzlich verschont blieben.

Seit dem Mai des Jahres 1832 wurde nunmehr auch Amerika von der Seuche heimgesucht. — Schon im Mai wurden Philadelphia und bald darauf Canada und die vereinigten Staaten befallen. Zu Quebek erschien die Seuche zu der Zeit, in welcher der Hauptstrom der irischen Einwanderer anlangt, zuerst in dem von diesen und den Seeleuten bewohnten Stadttheile. Nach den vereinigten Staaten sollte die Cholera ebenfalls theils von Canada aus, theils durch die Verschleppung aus Europa gekommen seyn. Es gelang indess nicht, das Vorhandenseyn von Cholera-Kranken auf einem der eingelaufenen Schiffe nachzuweisen. — In Canada verbreitete sich die Cholera längs des St. Lorenz-Stromes und seiner Nebenflüsse, sowie längs der Ufer des Ontario-Sees mit ausserordentlich grosser Schnelligkeit bis an den Champlain-See und bis nach Cornwall, Greenwich und By-Town. — In den vereinigten Staaten erschien sie zuerst in Michigan (Detroit) und New-York; Anfangs Juli war sie bereits über die ganze Ostküste verbreitet. Mitte August brach die Seuche in Maryland, Anfangs September in Kentucky aus, von wo sie längs der Flussufer bis Ohio, Indiana und Illinois vordrang. — Zu Anfang desselben Jahres (1832) erschien die Cholera auch bereits in Südamerika und zwar auf der Westküste, in Chili und Peru, namentlich zu Valparaiso, dem äussersten von der Cholera erreichten Punkt der südlichen Hemisphäre. Im October wurde New-Orleans und demnächst ein grosser Theil der südlichen vereinigten Staaten heimgesucht. Ihre bedeutendste Ausbreitung fand die Cholera indess in diesen Gegenden erst im folgenden Sommer (1833), in welchem sie bis tief in das Innere vordrang, unter den Indianern entsetzliche Verheerungen anrichtete und über die Felsengebirge bis zum stillen Meere gelangte.

Weit bedeutenderen Umfang gewann die Cholera in Amerika, wo wir derselben gleich jetzt bis an das Ende der ersten Pandemie folgen, während des Jahres 1833. Zunächst brach sie in New-York zum zweiten Male aus, wobei die im Jahre zuvor befallenen Stadttheile auffallend verschont blieben. Eine dritte Epidemie erlitt New-York im Jahre 1834, während dessen die Seuche auch in andern grossen Städten der Ostküste von Neuem ausbrach und sich nördlich bis Halifax in Neu-Schottland verbreitete. — Ungewöhnlich heftig herrschte die Cholera ferner seit dem Frühjahre 1833 auf den Hochebenen von Mexiko in einer Höhe von

fast 7000 Fuss, so wie in Puebla und Vera Cruz am mexikanischen Meerbusen. Von den westindischen Inseln wurde nur Havannah befallen. — Während des Jahres 1835 erschien die Cholera in beschränkter Verbreitung nur an der Küste von Guayana. Am Schlusse dieser ersten pandemischen Verbreitung, im Jahre 1837, trat sie in Nicaragua sehr verheerend auf[14]).

Endlich erschien die Cholera im Jahre 1832 in beschränktem Umfange am Swan-River an der Westküste von Neu-Holland.

1) W. Ainsworth, Observations on the pestilential Cholera (Asphyxia pestilenta) as it appeared at Sunderland in the months of Nov. and Dec. 1831 etc. Lond. 1832. 8. — W. Haslewood and W. Mordey, History and medical treatment of Cholera, as it appeared in Sunderland in 1831. Lond. 1832. 8. — J. A. Lawrie, Essay on Cholera, founded on observations of the disease in various parts of India and in Sunderland, Newcastle, Gateshead etc. 2d. ed. Lond. 1832. 8. — E. Dubuc, Rapport sur le Choléra morbus observé à Sunderland, Newcastle et les environs. Rouen, 1832. 8. — J. B. Kell, On the appearance of Cholera at Sunderland in 1832. Lond. 1834. 8.

2) J. Marshall, Observations on Cholera as it appeared at Port Glasgow. Edinb. 1831. — D. M. Moir, Practical observations on the malignant Cholera as that disease is now exhibiting itself in Scotland. Edinb. 1832. 8. — H. K. Armstrong et S. Edgar, Observations on malignant Cholera, drawn from cases of the disease as it occurred at Prestonpans, Cockenzie, Partseton etc. Edinb. 1832. 8. — T. M. Greenhow, Cholera, as it recently appeared in the towns of Newcastle and Gateshead etc. London, 1832. 8.

3) J. Webster, An essay on the epidemic Cholera etc. as likewise tables of the average state of disease and mortality, recently occurring in London. Lond. 1832. 8. — Al. Tweedie and Ch. Gaselee, A practical treatise on Cholera, as it has appeared in various parts of the metropolis. Lond. 1832. 8. — Halma Grant, Relations du Choléra morbus épidémique de Londres. Par., 1832. 8.

4) J. Alderson, Brief outline of the history of Cholera at Hull. London, 1832. 8. — Th. Chapter, History of the Cholera in Exeter in 1832. 8. (pp. 325.) — Eckford, Facts and observations regarding the disease called epidemic Cholera, as it recently appeared in Prestonpans and its vicinity. London, 1832. 8. — H. Gaulter, The origin and progress of the malignant Cholera in Manchester. London, 1833. 8. — W. Leigh, Account of the Cholera at Bilston in 1832. Lond., 1833. 8. — R. Lorimer and J. Burton, Observations on the history and treatment of Cholera-asphyxia as it has appeared ad Haddington. Edinburgh, 1832. 8. — J. B. Needham, Facts and observations relative to the disease commonly called Cholera, as it has recently prevailed in the city of York. March. 1833. 8. — Th. Thompson, Practical remarks on the epidemic Cholera which at present prevails in Belfast and vicinity. London, 1832. 8. — The Cholera Gazette consisting of do-

cuments communicated by the central board of health with official reports of the cases of Cholera in Limehouse, Poplar, Whitechapel etc. London, 1832. 8. — Delpech, Étude du Choléra-morbus en Angleterre et en Ecosse, pendant les mois de Janv. et de Févr. 1832. Paris, 1832. 8. — H. Grand, Relation du Choléra-morbus épidémique de Londres. Paris, 1832. 8. — S. Cobral, Principales fenomenos observados en la propagacion del Colera indiano por Inglaterra y Escocia etc. Lond. 1832. 8. — H. A. M. J. Loewenhayn, Beobachtungen über die Cholera-Asphyxia in England und Schottland. Giessen, 1833. 8.

5) M. H. Boulay de la Meurthe, Histoire du Choléra-morbus dans le quartier de Luxembourg etc. Paris, 1832. 8. — Fabre, Du Choléra-morbus de Paris etc. Paris, 1832. 12. — Deutsch: Mannheim, 1832. 8. — *F. Foy, Histoire médicale du Choléra-morbus de Paris etc. Paris, 1832. 8. — A. N. Gendrin, Mémoire monographique sur le Choléra-morbus de l'Asie, épidémique à Paris. (Transactions médicales, Mai, Juin, Julliet, 1832.) — Derselbe: Documents sur le Choléra-morbus épidémique. Paris, 1832. 8. — Rapport sur la marche et les effets du Choléra-morbus dans Paris et les communes rurales du département de la Seine en 1832. Paris, 1834. 4. — C. F. Petit, Rapport sur le Choléra observé à Paris. Paris, 1832. — Roche, Mémoire sur le Choléra-morbus observé à Paris. Paris, 1832. 8. — Tacheron, Statistique médicale de la mortalité du Choléra-morbus dans le 11me arrondissement de Paris. 1832. 8. — Trollet, Polinière et Bottex, Rapport sur le Choléra-morbus de Paris etc. Paris, 1832. 8. — A. Velpeau, Du Choléra-morbus épidémique de Paris. Paris, 1832. 8. (Aus: Arch. gén. de méd. 1832.) — E. Burkart, Die Cholera in Paris, ihre Entstehung, Verbreitung, Ursachen und Behandlung. Constanz, 1835. 8. — F. Blondel, Rapport sur les épidémies cholériques de 1832 et de 1849 dans les etablissements de l'administration générale de l'assistance publique. Par. 1850. 4. (pp. 174 et 48 Tabellen. — Vergl. Günsburg, Zeitschr. für klin. Med. II. 142.)

6) P. Ackermann, Mémoire et observations sur le Choléra observé à l'hôpital de Saint Mandrier de Toulon. 2. edit. Paris, 1843. 8. — J. N. A. Blampignon, Mémoire sur le Choléra-morbus de Troyes en 1832. Troyes (Paris), 1835. 8. — J. Hatin, Relation du Choléra épidémique, qui a ravagé St. Julien du Sault (Yonne) etc. Paris, 1832. 8. — Hellis, Souvenirs du Choléra en 1832 à Rouen etc. Paris, 1833. 8. — Lavet, Aperçu sur le Choléra-morbus. à Toulon. Paris, 1835. 8. — Th. Lestiboudois, Rapport sur l'épidémie du Choléra, qui a régné à Lille 1832. Lille, 1833. 8. — J. Mabit, Rapport sur le Choléra observé à Bordeaux. Bordeaux, 1832. 8. — P. Maréchal, Rapport médical et statistique sur l'épidémie de Choléra, qui a régné à Metz et le département de la Moselle en 1832. Metz, 1839. 8. — F. Martin, Du Choléra épidémique, dit asiatique, observé dans la ville d'Arles en Provence, en 1832, 1835, 1837 et 1849 etc. Arles, [Cerf.] 1858. 8. (pp. 128.) — Pascal, Mémoire sur le Choléra-morbus, qui a régné épidémiquement à Metz et lieux circonvoisins, pendant l'année 1832. Par. 1836. — Priou, Réflexions sur le Choléra-morbus de l'Asie, épidémique à Nantes en 1832. Nantes, 1833. 8. — L. J. Ramon,

Description du Choléra-morbus, qui a régné épidémiquement dans les communes de Charenton etc. en 1832. Paris, 1834. 8. — H. Paillard, Histoire statistique du Choléra-morbus qui a régné en France en 1832. Paris, 1832. 8. — Delpech de Fraissinet, Mémoires sur le Choléra, pour servir à l'histoire de l'invasion de cette maladie sur le territoire français. Paris, 1834. 8. — * Heyfelder, Die Cholera in Frankreich, besonders im Mosel-, Maas-, Marne-, Seine- und Marne-, Seine- und Oise-, und Oise-Departement, sowie in Paris. — Auch unter dem Titel: Beobachtungen über die Cholera asiatica. Zweiter Theil. Bonn, 1832. 8.

7) Torfs, a. a. O.

8) J. P. van Geese, Verslag van den aziatischen braakloop te Honsholredyk. s'Hage, 1832. 8. — Een woord van het uitbreken der Cholera asiatica to Delft op den 24. July 1832. Delft, 1832. 8. — D. J. A. Arntzenius, Brief over de wyze van ontstaan van den aziatischen braakloop te Scheveningen. Amsterd. 1832. 8. — P. J. I. Fremery, Archief voor den aziatischen braakloop in de stad en provincie Utrecht. Utrecht, 1832 — 1833. 8. (Fascc. 2.) — J. M. J. G. Hodenpyl, Delineatio Cholerae urbis Schiedamensis. Groning. 1833. 8 — Pruys van der Hoeven, Kaathoven en Salomon, Geschiedverhaal van de Cholera-epidemie te Leyden in 1832. (s. l.) 1833. 8. — J. F. d'Aumeric, Herinneringen uit de Cholera-Epidemie tee Scheveningen. s'Hage en Amsterd. 1833. 8. — G. Vrolik, Berigten betreffende de aziatische Cholera te Amsterdam en in andere deelen des ryks etc. Amst. 1832—1833. 8. — L. C. Buchner, Aanteekningen en opmerkingen betrekkelyk den aziatischen braakloop te Gouda. Amst. 1834. 8. — * A. C. G. Suerman, Specimen historico-medicum de Cholerae asiaticae itinere per Belgium septentrionale anno 1832 — 1834, tabulis statisticis et geographicis illustratum. Trajecti ad Rhenum, 1835. 8. — J. E. Arnheimer, Bericht über eine zum Studium der in Holland herrschenden Cholera im Sommer 1832 dorthin unternommenen Reise. Trier, 1849. 4. (pp. 20.)

9) * Hartung, Die Choleraepidemie in Aachen, in Folge höhern Auftrags beschrieben. Aachen, 1833. 8.

10) A. D. Bastler, Die Cholera in Wien u. s. w. Wien, 1832. 8. — * J. J. Knolz, Darstellung der Brechruhr-Epidemie in der k. k. Haupt- und Residenzstadt Wien, wie auch auf dem flachen Lande in Oesterreich unter der Enns in den Jahren 1831 und 1832 etc. Wien, 1834. 8.

11) * J. N. C. Rothenburg, Die Cholera-Epidemie des Jahres 1832 in Hamburg. (Mit 4 Tabellen und 1 Karte.) Hamburg, 1836. 8.

12) * L. Cordes, Die Cholera in Lübeck. Einige Worte an den Patriotismus und die Behörden. Lübeck, 1861. 8 Nebst einem Plane der Stadt, enthaltend die Todesfälle in den einzelnen Strassen. — Vergl. * H. Lübstorff, Beiträge zur Kenntniss des öffentlichen Gesundheitszustandes der Stadt Lübeck. Lübeck, 1862. 4.

13) H. A. L. Spitta, Die asiatische Cholera im Grossherzogthume Mecklenburg-Schwerin im Jahre 1832. Rostock, 1833. 8.

14) D. Atkins, Reports of hospital physicians etc., in relation to the Cholera of 1832. Newyork, 1832. 8. — J. W. Francis, Letter on Cholera-

asphyxia, now prevailing in the city of New-York. New-York, 1832. 8. — *M. Paine, Letters on the Cholera-asphyxia, as it has appeared in the city of New-York. New-York, 1832. 8. — D. M. Reese, On the Cholera of Newyork 1832 etc. Newyork, 1833. 8. — Report on spasmodic Cholera, prepared by a committee under the direction of the counsellors of the Massachuset medical society. Boston, 1832. 8. — Report of the commission appointed by the sanitary board of the city councils to visit Canada for the epidemic Cholera, prevailing in Montreal and Quebec. Philadelphia, 1832. — N. Chapman, Observations on the subject of Cholera, as appearing in Philadelphia. Philadelphia, 1833. 8. — Ramon de la Sagra, Tablas necrologicas del Cholera-morbus en la ciudad de Habana. Habana, 1833. 8.

## §. 194.

1833 und 1834. Die pyrenäische Halbinsel. — 1834. Schweden. — 1835—1837. Die Provence. — Italien. — Nord-Afrika. — Tyrol. — Oesterreich. — Baiern. — Nord- und Mittel-Deutschland.

In Europa, wohin wir uns nunmehr wieder zurück wenden, erschien die Cholera während des Jahres 1833 zuerst wieder in Ungarn und Croatien. Nach Einigen schritt sie in den nächsten Jahren von hier aus die Donau und Sau entlang nach Agram, Steyermark, Triest und Italien fort. Auch in mehreren nördlichen und nordöstlichen Departements von Frankreich, desgleichen in Belgien, hauptsächlich in den Provinzen Lüttich, Antwerpen und Ost-Flandern, wo im Winter jede Spur der Seuche verschwunden war, trat sie wiederum hervor [1]).

Einen neuen Verbreitungs-Bezirk gewann die Cholera im Jahre 1833 auf der pyrenäischen Halbinsel. Schon zu Anfang dieses Jahres brach sie (angeblich nach Ankunft eines englischen Schiffes mit Cholerakranken in der Mündung des Duero) in Portugal aus. Die ersten Fälle ereigneten sich im Fort Isao de Foz, wo englische Soldaten gelandet waren, hierauf wurden Oporto, Coimbra, Galicia, Aveiro, Anfangs April Lissabon ergriffen. — In Spanien zeigte sich die Cholera erst im August, beschränkte sich aber auf Andalusien, Estremadura, Sevilla, Cadix, Malaga, Madrid und einige südwestliche Bezirke. Um so wichtiger wurde die im nächsten Jahre über das ganze Land verbreitete Epidemie, weil sie einen Hauptausgangspunkt für die ferneren Fortschritte der Seuche im südlichen Europa bildete. Von Catalonien gelangte die Cholera zu Ende des Jahres nach Marseille und anderen Orten der Provence, um von hier aus im nächsten Jahre Italien, und von diesem Lande

aus einen beträchtlichen Theil des südlichen Deutschland zu überziehen. Gleichzeitig griff sie vom Süden Spaniens aus auf die nahe gelegene Nordküste von Afrika, namentlich nach Ceuta, hinüber. Zu derselben Zeit (im Jahre 1834) herrschte dieselbe, mörderischer als die im folgenden Jahre grassirende Pest, zu Cairo.

Weit vereinzelter erschien die Cholera im mittleren und nördlichen Europa, z. B. in Belgien, in Hamburg, und von hier aus in Bremen. — Am bemerkenswerthesten ist im Jahre 1834 das Auftreten der Cholera in Schweden, welches bis dahin verschont geblieben war. Die Krankheit erschien zuerst im südlichen Theile des Landes, dann in Göthaborg, von wo aus sie sich in beträchtlichem Umfange, namentlich in der Umgebung der grossen Seen, verbreitete, und bis zum 60. Grad n. Br. vordrang. Mitte August wurde Stockholm ergriffen, wo von 7889 Kranken 3278 (= 41,5 Proc.) erlagen[2]). — Geringeren Umfang gewann die Cholera in Norwegen, wo sie bereits in den beiden vorausgegangenen Jahren aufgetreten war.

Während des Jahres 1835 erneuerte sich die Herrschaft der Cholera zunächst in Spanien, namentlich in Madrid. Einen Hauptschauplatz aber bildete die Provence. Zu Marseille war die erste Epidemie (vom 7ten December 1834 bis 31sten März 1835) kaum erloschen, als am 6ten Juni plötzlich ein neuer, weit heftigerer Ausbruch erfolgte, in welchem sich fast die Schrecknisse der Pest wiederholten. In der ersten Hälfte der Epidemie erkrankten nur 1817, von denen 854 starben (= 47 Proc.); in der zweiten Hälfte dagegen starben allein in den drei Tagen vom 24sten bis 26sten Juli 1500, überhaupt 2189 Personen, hauptsächlich Kinder und Arbeiter. In ähnlicher Weise wurden Toulon und viele andere Punkte des südlichen Frankreich heimgesucht[3]).

Mit dem Auftreten der Seuche in Marseille stand wahrscheinlich auch der schon im Jahre 1834, noch mehr im Jahre 1835 erfolgende Ausbruch unter den französischen Truppen in Algier in Verbindung[4]), von wo aus die Seuche im nächsten Jahre bis tief in das Innere des Landes eindrang. Zu derselben Zeit wurde ein grosser Theil Afrika's auch von Arabien aus heimgesucht. Besonders heftig trat die Cholera von 1835 — 1837 in Aegypten auf, drang von hier und von Algier aus in den Jahren 1837 und 1838 östlich nach Tunis und Tripolis, südlich nach Nubien, Sennaar, Cordofan, Darfur, Abyssinien und Schoa vor.

Inzwischen hatte sich die Seuche von der Provence aus schon

im Februar 1835 nach Nizza, im August nach Genua, Turin, Florenz und Livorno, im September nach Lucca und weiter bis zur Mündung des Po verbreitet. Im October gelangte sie von hier aus die Küste entlang nach Venedig. Etwas später (im November) überzog sie von Piemont aus auch den westlichen Theil von Oberitalien, die Gegend von Bergamo, Verona und Padua.

Im März des folgenden Jahres (1836) brach die Cholera in den eben genannten Gegenden von Neuem aus, und verbreitete sich sodann im Verlaufe des Jahres über einen grossen Theil von Ober-Italien, namentlich das Mailändische, Venetianische und Parma, über einzelne Punkte von Unteritalien: Ancona, Neapel (im October 1836) und Malta [5]). Erst im Sommer 1837 erschien sie in Rom und Palermo. Anderen Angaben zufolge wurde Sicilien schon weit früher, vom Orient aus, ergriffen [6]).

Während die Cholera auf diese Weise von Oberitalien aus in den Süden der Halbinsel vordrang, dehnte sie sich von demselben Punkte her über einen grossen Theil der nördlichen Gegenden aus. Zunächst erschien sie im Jahre 1836 in Como und in den Distrikten Mendrisio und Lugano des Cantons Tessin [7]), weit stärker in Südtyrol, von wo aus sie in das Gebiet der Etsch und das obere Innthal sich verbreitete. In gleicher Weise drang sie von dem Venetianischen nach Istrien (besonders Triest), Illyrien und Dalmatien, nach Krain und Steyermark vor, ergriff aber in allen diesen Gegenden nur einzelne Punkte. Weit grösseren Umfang gewann sie im Erzherzogthum Oesterreich, namentlich in Wien, wo seit dem April 7833 erkrankten, aber nur 2316 (= 29,5 Proc.) starben, von hier aus in Ungarn, Galizien, Mähren und Böhmen. Sie erreichte auf diesem Zuge im September Prag (zweite Epidemie), im October Eger und brach im November, scheinbar völlig isolirt, in Oberwiesenthal, einem 2790 Fuss hoch gelegenen Dorfe des sächsischen Erzgebirges aus, dessen Bevölkerung zu einem grossen Theile aus umherziehenden Musikanten besteht [8]).

In der nördlichen Richtung ihrer Verbreitung aus Oberitalien gelangte die Cholera im August 1836 in den an der Hauptstrasse von Tyrol nach Baiern liegenden Grenzflecken Mittenwalde (2500 Fuss über dem Meere) [9]), bald darauf nach Alt- und Neu-Oetting und (am 16. October) nach München. Sie erlangte jedoch an allen diesen Orten in Folge des bald eintretenden Winters nur geringe Ausdehnung. In München erkrankten nur 1761 Personen, von denen 802 (= 45,5 Proc.) starben. In ganz Baiern erkrankten vom

August 1836 bis zum März 1837 2626, von denen 1231 erlagen (= 46,9 Proc.) [10]).

Unabhängig von diesem südlichen Zuge brach die Cholera während des Sommers 1837 auch in Ostpreussen, Westpreussen, Polen und Schlesien von Neuem aus. Im Juni erschien sie in Marienwerder, im Juli in Danzig und Breslau, im August in Königsberg, Gumbinnen und Berlin. Am letzteren Orte ereigneten sich in dieser dritten Epidemie vom August bis November 3580 Erkrankungen und 2356 Todesfälle (= 65,9 Procent). Magdeburg dagegen hatte nur 211 Kranke und 112 Todte. Eben so mässig war ihre Verbreitung in Stettin, Neu-Vorpommern, Hamburg und Braunschweig [11]).

Dasselbe gilt von ihrem Auftreten im Distrikt von Berehaven in Irland [12]). — Die letzten Orte, welche im Jahre 1837 von der Cholera befallen wurden, sind Palermo, Rom und Berlin. — Während des Jahres 1838 kamen in Europa nur vereinzelte Fälle der Cholera vor.

Die Seuche hatte in dieser ersten Pandemie vom Jahre 1817 bis 1838 einen 3450 Meilen langen und 1440 Meilen breiten Weg zurückgelegt. Die südlichsten Punkte, welche sie erreichte, waren die Mascarenen und der Swan-River in Neuholland, die nördlichsten Archangel und Kiachta. Die Entfernung dieser Punkte von einander beträgt 86, bezüglich 82 Breitengrade. Ebenso hatte sie Amerika, von Quebek bis Valparaiso in einer Ausdehnung von 80 Breitengraden überzogen.

1) Torfs, a. a. O.

2) Om Cholera i Sverige. (Svenska Läkare Sällskapets Forhandlinger. I. Stockholm, 1837. pp. 332.) — M. Cohn, De Cholera asiatica, in specie de hujus morbi epidemia, quae aestate anni 1834 Sueciam invaserat. Kil. 1844. 8.

3) G. A. T. Sue, Relation de l'épidémie de Choléra-morbus qui a régné à Marseille pendant l'hiver de 1834 et 1835. Mars. 1835. 8. — Histoire du Choléra asiatique observé à Marseille pendant les mois de Juillet et Août 1835 par les vingt et un membres de la commission Lyonnaise. Lyon, 1835. 8. (pp. 142.) — Dubreuil et Rech, Rapport sur le Choléra-morbus asiatique qui a régné dans le midi de la France en 1835. Montp. 1835. 8. — Boyron, Fraisse et Ramadieu, Du Choléra morbus de Marseille. Par. et Lyon, 1835. 8. (pp. 68.) — Barthélemy, Coup d'oeil sur la seconde invasion du Choléra à Marseille en 1835. Marseille, 1836. 8. — C. Fontaine, Rapport sur le Choléra à Nismes. Nismes, 1836. 8. — Lauvergne, Choléra-morbus en Provence. Toulon, 1836. 8. — Moziman, Sur le Choléra, qui s'est développé 1835 dans quelques communes de

Savanne. Castres, 1836. 8. — *C. Hergt, Geschichte der beiden Cholera-Epidemieen des südlichen Frankreichs in den Jahren 1834 und 1835. Coblenz, 1838.

4) M. F. M. Audouard, Histoire du Choléra-morbus qui a régné dans l'armée française au Nord de l'Afrique et parmi les autres habitans de cette contrée en 1834 et en 1835. Paris, 1836. 8. — P. Vignes, Histoire du Choléra-morbus qui a régné épidémiquement à Oran. Par. 1837. 8. (Vergl. Schmidt's Jahrbb. X. 291.)

5) S. B. Vatson, The Cholera at Malta in 1837. From the Italian of G. Stilon. Lond. 1848. 8. (pp. 40).

6) A. Bo, Relazione del Cholera morbus osservato — a Genova. Genova, 1835. 8. — G. Fantonetti, Del Cholera régnante in Liguria. Milano, 1835. 8. — F. M. Marcolini, Intorno al Cholera — di Venezia nel anno 1835. Milano, 1836. 8. — G. Carbonero, Epitome sul Cholera osservato in Livorno 1835. Napoli, 1836. 8. — G. M. Zechinelli, Sul Cholera che si mostri in Padova nei mesi di Ottobre, Nov., Dec. 1835 e Gennajo 1836. Padova, 1836. — A. M. de Moulon, Il Cholera asiatico in Trieste negli anni 1835 e 1836. Marsiglia, 1839. 8. — B. Vulpes, Sul Cholera asiatico osservato in Napoli nel autunno del anno 1836. Napoli, 1836. 8. — S. de Renzi, Relazione statistica e clinica degl' infirmi trattati nell' ospedale di Santa Maria di Loretto etc. Preceduta di un' sunto istorico dell' epidemia di Colera della città di Napoli. Napoli, 1837. 8. — Brandonisio, Il Cholera morbus, che nel 1836 e 1837 travagliò Bari. Bari, 1837. 8. — Lanza, Relazione nosografico-statistica sull' epidemia contagiosa che invasò Dalmazia nell' anno 1836. Trieste, 1840. 8. — B. Meli, Il Cholera asiatico in Italia. Pesaro, 1836. 8. — F. Brutti, Risultato medico del Cholera-morbus di Soncino con osservazioni teorico-pratiche. Cremona, 1837. 8. — C. Calderini, Rapporto fatto alla direzione dell' ospedale maggiore in Milano sugli ammalati di Cholera — dell' anno 1836. Milano, 1837. 8. — B. Manzini, Cenni storici intorno al Cholera-morbus che afflisse Brescia nel Giugno, Luglio ed Agosto 1836. Brescia, 1837. 8. — P. Rossignoli, Del Cholera osservato in Bergamo. Pavia, 1837. — G. Schiesari, De Cholera morbo anno 1836 Consylvis saeviente. Pad. 1837. — P. Berti, Sul Colera asiatico che constristò la Toscana negli anni 1835—1854. 3 voll. Firenze, 1856. 1857. 8. (pp. 566. 564. 796.)

7) (Tessin) Minnich und Volmar. Schweiz. Zeitschr. 1839. I. 1. — Pommer, das. I. 2.

8) G. Ettmüller, Die Choleraepidemie in Oberwiesenthal im Oct. und Nov. 1836. Leipz. 1837. 8. (Auch in *Clarus und Radius Beiträge. IV. 2.)

9) *C. Pfeufer, Bericht über die Choleraepidemie in Mittenwald. München, 1837. 8.

10) *G. L. Dieterich, Beobachtung und Behandlung des wandernden Brechdurchfalls in München. Nürnb. 1837. 8. — *F. Rampold, Die orientalische Brechruhr in München und an andern Orten. Stuttg. 1838. 8. — *F. D. Kopp, Generalbericht über die Choleraepidemie in München, einschlüssig der Vorstadt Au, im Jahre 1836—1837. Mit 2 illuminirten Karten und 10 Uebersichtstabellen. München, 1837. 8. — C. Wenng, Plan über die Verbreitung der Cho-

lera in der Königl. Haupt- und Residenzstadt München 1836—1837. München, 1838. f.

11) *E. von Haselberg, Die asiatische Cholera im Regierungsbezirk Stralsund. Ein Beitrag zur Contagiositätsfrage. Stralsund, 1853. 8. (SS. 63.) — Vergl. H. Haeser in Canstatt's Jahresber. 1854. II. 51 ff. — P. M. Bolle, De Cholera orientali, quae anno 1837 Gryphiae erupit, nonnullis quae de eodem morbo Lassani observavi adjectis. Gryph. 1837. 8. — A. Vetter, Die Choleraepidemie des Jahres 1837 in Berlin. Berlin, 1837. 8. — S. Gottheil, Diss. de emeto-diarrhoea epidemica anni 1837 nonnulla. Berol. 1838. 8.

12) (Berehaven) Starkey, Med. chir. Rev. 1839. No. 59.

## Zweite Pandemie.

## 1844—1860.

### §. 195.

1844—1848. Asien. — Europa. — Aegypten. — Amerika.

Sieben Jahre lang, von 1839 bis 1846, blieb Europa von der Cholera völlig verschont. Dagegen ereigneten sich in Indien während dieser Zeit fortwährend Ausbrüche derselben, von denen aber keiner denen der Periode von 1817 ff. gleich kam. Auch diesmal schlug die Seuche, ehe sie sich von Neuem nach Westen verbreitete, eine östliche Richtung ein, indem sie sich in den Jahren 1841 und 1842 über China und die Philippinen ergoss.

Als der Beginn der zweiten Pandemie der Cholera muss das Jahr 1844 betrachtet werden. Sie verbreitete sich während desselben aus den nordwestlichen Provinzen von Indien über Lahore nach Kaschmir und Afghanistan, fast überall in der verheerendsten Weise. Im Juni 1844 wurde Kabul, im Juli Herat, im September Bokhara und Samarkand, zu Ende des Jahres Persien befallen. In Teheran, wo die Seuche, gleichwie in Asterabad am kaspischen Meere, im Mai 1846 ausbrach, starben binnen vier Monaten von der 130 000 Menschen starken Bevölkerung 9000 (6,9 Procent). Bereits im October erschien die Seuche zu Saljan am kaspischen Meere, im November in Baku, Aden und auf mehreren Punkten am schwarzen Meere. — Vom persischen Meerbusen, welchen sie ebenfalls bereits im Jahre 1846 erreicht hatte, drang die Cholera nach Bagdad, von hier, den Euphrat und Tigris entlang, nach Mesopotamien vor. Im October 1846 erreichte sie Bassora und die ganze arabische Küste, im November brach sie in entsetzlicher Weise unter den Pilgern von Mekka und Medina,

ohne von diesen weiter verschleppt zu werden, und bald darauf an den Ufern des Euphrat und Tigris, sowie in Persien, aufs Neue aus. Schon zu Ende desselben Jahres drang sie ferner in nördlicher Richtung nach Transkaukasien vor, wo sie im Winter erlosch, im nächsten Sommer aber um so heftiger wieder ausbrach. Nach officiellen Berichten erkrankten in Transkaukasien vom 16. October 1846 bis zum 14. Juni 1847 17 055 Personen, von denen 6218 (= 36,4 Proc.) starben, ein relativ günstiges Verhältniss, welches man dem landesüblichen Gebrauche der Naphtha von Baku zuzuschreiben geneigt war. — Im September 1847 überzog die Cholera die Küsten des schwarzen Meeres, besonders heftig Trapezunt und mehrere Punkte von Kleinasien, namentlich Brussa. — Zu Constantinopel ereignete sich der erste Cholerafall bereits am 1. Sept. auf einem aus Trapezunt eingelaufenen Schiffe, während gleichzeitig in der Stadt Durchfälle und Cholerinen herrschten. Bald darauf zeigten sich in der Quarantaine noch mehrere andere Fälle, nicht minder in Sürmene und Platana, nahe der Hauptstadt, sowie in den Militärhospitälern der letzteren. Indess blieben die Erkrankungen während des Winters ziemlich vereinzelt [1]).

Gleichzeitig drang die Seuche während des Jahres 1847 vom schwarzen und Asow'schen Meere aus in nördlicher Richtung gegen das asiatische und europäische Russland vor; in wenigen Monaten waren auch diese weiten Länderstrecken von ihr erfüllt. — In Moskau, wo die Cholera am 30. September 1847 ausbrach, betrafen die ersten Fälle zwei Bediente, die Amme und das Kind einer aus Saratow geflüchteten Familie. Indessen blieb die Krankheit, wie in ganz Russland, während der folgenden Winterzeit, ziemlich vereinzelt. — Am 17. October 1847 brach die Seuche auch zu Petersburg und in der Umgegend aus. Es wurden daselbst bis zum 15. Juli des nächsten Jahres (1848) 29 126 Personen befallen, von denen 15 814 (= 54,3 Proc.) starben [2]).

Durch die geschilderten Ereignisse war man im westlichen Europa auf eine neue Heimsuchung völlig vorbereitet, aber Niemand ahnte, dass sich die Besorgnisse so rasch als es geschah, verwirklichen sollten. Die Cholera schritt während dieser zweiten Pandemie auch in Europa mit ungleich grösserer Geschwindigkeit als im Jahre 1831 einher, überzog schon während des Jahres 1848 fast alle nördlichen Länder unsres Erdtheils, ja sie gelangte in demselben Jahre bereits nach Amerika. Während des in vielen

Gegenden ungewöhnlich milden Winters von 18$\frac{48}{49}$ dauerte sie auf den meisten Punkten in beschränktem Umfange fort, um im folgenden Jahre mit dem Eintritt der warmen Jahreszeit von Neuem mit grösserer Heftigkeit auszubrechen und viele im Jahre 1848 verschont gebliebene Länderstrecken zu überziehen. Auf diese Weise dehnte sich die Cholera während der Jahre 1848 und 1849 über einen Flächenraum aus, welcher im Osten und Norden durch Orenburg, Tobolsk, Archangel und Perm in Russland, Bergen in Norwegen, im Westen durch Californien, im Süden durch Aegypten begrenzt wurde.

Schon im Frühlinge des Jahres 1848 erschien die Cholera in allen russischen Gouvernements, in welchen der Winter 18$\frac{47}{48}$ ihr ein Ziel gesteckt hatte, aufs Neue, zum Theil mit sehr grosser Heftigkeit. In Orenburg z. B. wurden über 8 Proc., in Nischny-Nowgorod über 9 Proc. der Einwohner hinweggerafft. Am 4ten Mai brach die Seuche in Moskau (16 248 Erkrankte, 8025 Todte = 49,8 Procent), Anfangs Juni in Petersburg (22 022 Kranke, 12 228 Todte = 55,5 Proc.) von Neuem aus. Seit dieser Zeit bis zum Jahre 1862 ist die Seuche in Petersburg niemals ganz erloschen. — Gleichzeitig mit ihrem Auftreten in Petersburg drang die Cholera in östlicher Richtung bis an den Ural, in nördlicher bis Archangel, in westlicher nach Finnland und in die russischen Ostseeprovinzen vor. Schon am 9ten Juli brach sie in Riga, bald darauf auch in Mitau und Reval aus. In Riga (50 000 Einwohner) erkrankten bis Anfang October 7000 (14 Proc. der Einwohner), starben 2000 (28,6 Procent)[3]. Ungleich heftiger trat die Krankheit in Mitau auf, wo (bei 16 000 Einwohnern) 2000 (12,5 Proc.) erkrankten und 980 (fast 50 Proc.) starben. Dagegen blieb Windau, am gleichnamigen Flusse, dicht an der Küste gelegen, ein von jeher durch seine Salubrität bekannter Ort, verschont. Am 6ten August erschien die Cholera in Dorpat, in der Mitte desselben Monats in Warschau, und im September musste ganz Russland nebst Polen als von der Seuche inficirt betrachtet werden. Indess brachte schon der October einen starken Nachlass, der November das Ende der Epidemie, von welcher dann das russische Reich in den folgenden beiden Jahren, (1849 und 1850) ausser einzelnen Fällen in Petersburg, und mit Ausnahme Finnlands, welches 1849 durch die Cholera litt, verschont blieb.

Auch zu Constantinopel brach die Cholera schon im März 1848 aufs Neue aus, erreichte nach kurzer Zeit eine ansehnliche

Höhe, und griff von hier aus nach allen Richtungen um sich. Am schwarzen Meere wurden diesmal nur Trapezunt und Samsun befallen. Sehr heftig dagegen trat die Seuche in Kleinasien, namentlich in Smyrna auf[4]). Ferner verbreitete sie sich in südlicher Richtung nach Syrien, Jerusalem, vielleicht auch nach Persien. — Gleichzeitig mit Kleinasien wurde auch Aegypten, wohin sie durch Pilger verschleppt worden seyn sollte, von der Cholera verheert. Allein in Unter-Aegypten starben von $2\frac{1}{2}$ Million Einwohnern 55 000 (= 2,2 Procent). — Nicht minder trat die Seuche auch in Algerien und in der Regentschaft Tunis auf, wo sie, wie in vielen andern der bisher aufgeführten Gegenden auch noch im nächsten Jahre fortdauerte[5]). — In westlicher Richtung erschien die Cholera in Salonichi und, nach Ankunft eines Schiffes aus dem letzteren Orte, auf der Insel Skiathos. Dagegen blieb der Continent von Griechenland auch diesmal verschont. — In nordwestlicher Richtung wurden Adrianopel, überhaupt Rumelien und Bulgarien, demnächst auch die Donaufürstenthümer befallen. Die ersten Fälle ereigneten sich in Galatz schon im April, wenige Tage nach Eröffnung des Schiffsverkehrs mit Constantinopel. Sieben Wochen später brach die Seuche zu Braila aus. Von diesen Orten verbreitete sie sich, hauptsächlich die Donau entlang, über die ganze Wallachei. Im Mai wurde auch Jassy und bald darnach bei grosser Hitze die ganze Moldau ergriffen; zahlreiche Fälle ereigneten sich auch unter den an der Donau aufgestellten türkischen und russischen Truppen. In Siebenbürgen blieb die Krankheit beschränkt; um so mehr verbreitete sie sich in der Bukowina, in Galizien und Ungarn, hauptsächlich auf dem damaligen Kriegsschauplatze und in den von den Truppen durchzogenen und besetzten Orten.

Kurze Zeit nach dem Auftreten der Seuche in den Ostseeprovinzen und in Polen wurden Westpreussen, Posen, Schlesien, einzelne Gegenden in der Mark, in Pommern, in Holstein und Sachsen befallen. In Preussen, wo man sich diesmal darauf beschränkte, an vorgeschriebenen Uebergangspunkten der östlichen Grenze Quarantänen einzurichten, war während des Jahres 1848 Danzig der am frühesten befallene Ort (10. October). Im November zeigte sich die Krankheit auch in den der russischen Grenze nahen Orten Schmaleningken und Georgenburg. — In Breslau erhielt sich die Cholera den ganzen Winter $18\frac{48}{49}$ hindurch, ja sie erreichte sogar erst im Januar 1849 ihre Höhe und erlosch erst

im März[6]). — In Berlin kamen schon in den letzten Tagen des Juni verdächtige Fälle, wiederum zuerst bei Spreeschiffern, vor. Erst seit dem 30. Juli erlangte die Cholera grössere Ausdehnung, die Zahl der in dieser Epidemie Erkrankten betrug 2407, von denen 1595 (= 66,2 Proc.) starben. — Ende August erschien die Cholera, angeblich von Stettin eingeschleppt, in Magdeburg. Sehr heftig trat sie auch zu Halle, unbedeutend in Leipzig und in Böhmen auf. Ferner verbreitete sie sich im September im Gebiete der unteren Elbe, namentlich in Hamburg und Bremen. Besonderes Aufsehen erregten zu derselben Zeit mehrere vereinzelte Ausbrüche am nördlichen Abhange des Harzes, zu Harzburg, Hüttenrode u. s. w., in Braunschweig und der Umgegend[7]), zu Stade, Uelzen und Soltau in der Lüneburger Haide und in Lüneburg selbst, welches schon bei der ersten Pandemie gelitten hatte.

Im October 1848 erschien die Cholera ferner an mehreren Punkten der Westküste von Norwegen, namentlich zwischen Bergen und Stavanger, und erhielt sich auch hier, ohne ins Innere des Landes fortzuschreiten, einen grossen Theil des ungewöhnlich milden Winters hindurch.

Sehr heftig trat die Seuche im Herbste 1848 auch in vielen Orten von Holland, namentlich zu Utrecht und Rotterdam auf. — In Belgien ereignete sich der erste Fall am 28sten October 1848 im Hafen von Antwerpen an Bord eines aus Rotterdam kommenden Dampfschiffs. Aber gleichzeitig kamen noch mehrere völlig isolirte Fälle in der Stadt selbst vor. Die Krankheit schien zu Antwerpen bereits erloschen zu seyn, als sie binnen wenigen Tagen in den Provinzen Hainaut, Lüttich und Ost-Flandern auftrat, welche auch 1832 vorzugsweise gelitten hatten. Zu derselben Zeit brach sie in Antwerpen von Neuem aus. — Dagegen blieb Frankreich im Jahre 1848 von der Seuche verschont.

Gleichfalls im October erschien die Krankheit auch in England, und zwar zunächst in London und Birmingham, später zu Edinburg, Glasgow und auf einem bei Woolwich liegenden Sträflingsschiffe, so wie, kurz zuvor, in Irland. Sie trat indess auch hier den Winter hindurch nur in geringer Verbreitung auf, um im folgenden Frühlinge, wie in dem grössten Theile von Europa, zu einer sehr bedeutenden Epidemie aufzuflammen.

Im Gegensatze zu dieser bedeutenden Verbreitung der Cholera im östlichen, nördlichen und mittleren Europa blieb der Süden und

Südwesten dieses Erdtheils, mit Ausnahme von Oberitalien, wohin die Krankheit durch österreichische Truppen verschleppt seyn sollte, im Jahre 1848 von der Krankheit verschont. Bemerkenswerth war auch das Vordringen der Krankheit in die südlichen Theile der Schweiz (Mendrisio im Canton Tessin).

Endlich erschien die Cholera bereits zu Ende des Jahres 1848 in New-York und New-Orleans nach dem Einlaufen von europäischen Einwanderer-Schiffen, von denen wenigstens die am letztgenannten Orte anlangenden Cholera-Kranke an Bord hatten. Schon in demselben Monat drang die Seuche in das Gebiet des unteren Missisippi bis nach Memphis. Aber auch in Amerika gelangte sie zu allgemeiner Verbreitung erst während der nächsten beiden Jahre.

1) P. Verrollot, Du Choléra-morbus en 1845, 1846 et 1847, avec deux cartes indiquant sa marche pendant ces trois années suivi de l'histoire du Choléra épidémique à Constantinople en 1848 etc. Constantinople, 1849. 8.

2) *C. von Hübbenet, Bericht über die im Kiew'schen Militärhospitale im Jahre 1848 beobachtete Choleraepidemie. Berlin, Förstner. 1850. 8. (130 SS.) — Die Choleraepidemie im Jahre 1848 zu St. Petersburg, beobachtet im Obuchow'schen Hospitale. Leipz. 1849. 8. (69 SS.) — Die Prager med. Viertelj.-Schrift (Bd. XIX. S. 125 ff.) bringt eine sehr ins Einzelne gehende Darstellung der Verbreitung der Cholera in Russland. Das allgemeinste Ergebniss einer von uns angestellten Berechnung ist, dass in den nördlichen Gouvernements (bei ungefähr 12 Millionen Einwohnern) gegen 60 000, also 1 von 200 erkrankten, von denen die Hälfte starben. In den südlichen Gouvernements dagegen erkrankten bei 26 Millionen ungefähr 115 000, also 1 von 226, von denen etwas weniger als die Hälfte starben. Die Krankheit war also im Norden verbreiteter und bösartiger.

3) *C. J. G. Müller, Die Cholera in Riga im Jahre 1848. Riga, 1849. 8. (134 SS. — Aus: Beiträge zur Heilkunde, herausgegeben von der Gesellschaft der Aerzte zu Riga.)

4) E. Burguières, Études sur le Choléra-morbus observé a Smyrne, sa marche, ses causes et son traitement; rapport adressé à M. le ministre du commerce. Paris, 1849. 8. (pp. 92.)

5) E. Itanès, Essai sur le Choléra-morbus épidémique (Bone, 1849). Montp. 1851. (pp. 28.) — M. A. Lumbroso, Cenni storico-scientifichi sul Cholera-morbus che invase la reggenza di Tunis nel 1849 — 1850. Marsiglia, 1850. 8. (pp. 220. — Vergl. Gaz. med. de Par. 1850. No. 21.)

6) *F. Günsburg, Mittheilungen über die gegenwärtige Epidemie der asiatischen Cholera. Breslau, 1848. 8. (91 SS.)

7) *G. C. H. Sander, Leistungen in der Geschichte und Heilweise der asiatischen Cholera, belegt durch die zu Braunschweig in den Jahren 1848 und 1850 geherrscht habenden Cholera-Seuchen. Braunschw. 1851. 8. (SS. 24.)

8) T. J. Löberg, Cholera i Bergen. Christiania, 1849. 8. (42 SS.) — (Vergl. Oppenheim's Zeitschr. XLI. 512.)

## §. 196.

**1849. — Süd-Europa. — Deutschland. — Frankreich. — Belgien. — England. — Amerika.**

Während des Jahres 1849 brach die Cholera, wie bereits bemerkt wurde (abgesehen von Indien und Siam, wo sie gleichfalls ihre Verheerungen erneuerte), auf sehr vielen im Jahre 1848 befallenen Punkten, besonders da, wo sie erst zu Ende des Jahres erschienen war, von Neuem aus. Weniger war dies (mit Ausnahme von Petersburg, den Ostseeprovinzen und der Westküste von Norwegen) im Norden, als im Süden von Europa der Fall.

Am frühesten erneuerte sich der Ausbruch der Seuche unter dem Einflusse der damaligen Kriegsereignisse in Galizien (107 990 Erkrankte, 42 746 Todte = 39,5 Proc.), der Bukowina und in Ungarn. Ungeachtet des von der österreichischen Regierung eingerichteten Cordons zeigte sich die Cholera bereits zu Anfang des Jahres in Wien, zuerst bei dem Militär, dann in der Civilbevölkerung. Mehrere kurze Zeit vorher überschwemmte Stadttheile hatten nicht mehr Kranke als die übrigen. Ein neuer, weit heftigerer Ausbruch erfolgte Ende Juli, bei einer entschieden gastrisch-biliösen Krankheits-Constitution neben Scharlach (2661 Kranke, 1117 Todte = 41,3 Procent. Beim Militär erkrankten 710, starben 304, = 42,8 Procent). Ferner wurden, schon im Mai, viele andere Orte von Nieder-Oesterreich befallen. — Gleichzeitig verbreitete sich die Cholera in südlicher Richtung nach Triest (4667 Kranke, 1853 Todte = 39,7 Proc.), nach Istrien (wo aber nur Capo d'Istria heftig litt) und in geringem Umfange nach Krain und Kärnthen. — Im September wurden auch die ionischen und griechischen Inseln heimgesucht. — Beträchtlichen Umfang gewann die Cholera in Mähren, z. B. in Olmütz und Brünn. Am letzteren Orte wurden vom Juni bis October bei 48 000 Einwohnern 1340 ergriffen, von denen 523 (= 39 Proc.) starben. In beschränktem Umfange wurde Troppau in Oesterreichisch-Schlesien, um so heftiger, seit dem Mai, Prag ergriffen, wo sich die Seuche mit einzelnen Unterbrechungen die nächsten drei Jahre hindurch, besonders in den an der Moldau gelegenen Quartieren, erhielt.

In Breslau erfolgte kurz nach dem Ende der Winter-Epidemie von $18\frac{48}{49}$ ein neuer und heftiger Ausbruch. — Auch Berlin wurde schon im Mai von einer Epidemie heimgesucht, welche an Aus-

dehnung und Heftigkeit alle früheren übertraf. Bis Mitte December erkrankten 5361, starben 3552 (also erlagen 1,4 Proc. der Bevölkerung und 66,2 Proc. der Erkrankten[1]). Eine sehr heftige Epidemie hatte auch Halle zu überstehen[2]). — Im Königreich Sachsen trat die Cholera auch diesmal nur sehr vereinzelt auf, z. B. in Leipzig, in Pegau, und (zum erstenmale) in Dresden. Ebenso isolirt war der Ausbruch zu Hüttenrode bei Blankenburg am Harze (3500 Fuss über dem Meere.) — In Würtemberg beschränkte sich die Cholera auf einen kleinen Strich im Jaxtthale. Unerheblich war auch ihr Auftreten in Mannheim[3]), noch mehr in Mainz und Frankfurt a. M.[4]); heftiger in Trier und Köln[5]), Elberfeld und Barmen[6]). Köln war in den Jahren 1831 und 1832, während rings umher die Cholera herrschte, verschont geblieben. Die Seuche entwickelte sich in einzelnen Heerden in einem unweit des Rheines tief gelegenen, von der armen Klasse bewohnten Stadttheile, auf welchen sie lange Zeit hindurch beschränkt blieb. Der erste Fall betraf einen Mann, der in Brüssel gewesen war, wo die Cholera herrschte. Deutz blieb trotz des lebhaften Verkehrs mit Köln bis zur Mitte des Octobers völlig frei. Die Zahl der Erkrankten betrug in Köln vom 3. Juni bis 18. November bei 85 442 Einwohnern 2761 (= 3,2 Proc. der Bevölkerung), die der Gestorbenen 1274 (= 46,1 Proc. der Befallenen oder 1,5 Proc. der Bevölkerung).

Auch in Holland und in Belgien, noch mehr in Frankreich, trat die Seuche im Sommer 1849 sehr heftig auf. — In Amsterdam war die Epidemie von 1849 sowohl in Hinsicht ihrer Dauer als ihrer Ausdehnung und Bösartigkeit weit bedeutender als die des Jahres 1832. — In Belgien betrug im Jahre 18$\frac{48}{49}$ die Anzahl der durch die Cholera verursachten Todesfälle über 22 000; die Epidemie war deshalb dreimal so heftig als im Jahre 1832. Das Land litt ungleich weniger als die Städte[7]). — Frankreich wurde im Jahre 1849, wie es scheint, gleichzeitig von Dünkirchen und Calais aus überzogen. In Paris, wo die Cholera bis zu Ende des Jahres sich erhielt, starben an einzelnen Tagen 700 — 900. Der Aufruhr am 13. Juni steigerte die Seuche nicht. Am spätesten gelangte dieselbe durch Truppen von Paris nach dem Elsass, dessen deutsche Nachbar-Gegenden verschont geblieben waren[8]).

Einen neuen und bedeutenden Ausbruch hatte ferner im Sommer Grossbritannien zu überstehen. In London wurden von der

Epidemie des Jahres $18\frac{48}{49}$ 14 497 Menschen (=0,6 Proc. der Einwohner) hinweggerafft. In ganz England (nebst Schottland und Irland) forderte die Epidemie 53 293 Opfer[9]).

Dasselbe Verhalten wie in Europa zeigte die Cholera während des Jahres 1849 in Amerika. Sie erschien nach kurzer Unterbrechung in vielen bereits das Jahr zuvor befallenen Gegenden von Neuem, und umfasste in kurzer Zeit das ganze ungeheure Ländergebiet von Massachusets bis Texas und von der Ostküste bis nach Californien. Besonders heftig trat sie im Thale des Missisippi, in Texas und in Mexiko auf. In Neu-Granada drang die Seuche bis Santa Fé de Bogota (7800 Fuss über dem Meere), in Ecuador bis nach Quito (12 000 Fuss) vor[10]).

1) *M. Wintrich, Die Cholera beobachtet in der Neuzeit in Berlin, Leipzig und nordwärts. Augsburg, 1849. 8.

2) Heim, Diss. de Cholera orientali anno 1849 Halis epidemica. Hal. 1850. 8.

3) *Zeroni, Erstes Lehrjahr in der Behandlung der Cholera-Epidemie in Mannheim 1849. Mannheim, 1850. 8.

4) *de Neufville, Wunderlich's Archiv IX. 455.

5) *Heimann, Die Choleraepidemie in Köln im Jahre 1849. Resultate der Beobachtung und Behandlung. Köln, 1850. 8. (120 SS.)

6) Elberfeld und Barmen. * Monatsblatt für med. Statistik. Berlin, 1850. No. 4.

7) Torfs, a. a. O.

8) P. Briquet et A. Bignot, Traité pratique et analytique du Choléra-morbus (épidémie de 1849) Paris, 1850. 8. — A. Euvrard, Du Choléra-morbus épidémique observé à Paris et dans le département de l'Oise en 1849, à Gray et aux environs (Haute-Saone) et à Montbéliard et aux environs (Doubs) en 1854. Thèse. Strasbourg [Euder]. 4. (pp. 381.) — C. Rousset, Traité du Choléra-morbus de 1849, contenant l'histoire, les causes etc. Paris, 1850. 8. [Baillière]. (pp. 140.) — E. A. Duchesne, Histoire statistique du Choléra-morbus dans le 11me arrondissement de Paris pendant l'épidémie de 1849. Paris, 1851. 8. — Brochard, Du mode de propagation du Choléra et de la nature contagieuse de cette maladie. Relation médicale de l'épidémie du Choléra qui a régné pendant l'année 1849, à Nogent le-Rotrou (Eure et Loire). Paris, 1851. 8. [Baillière]. (pp. 304. — Vergl. Gaz. méd. de Paris 1851. p. 793.) — Aguillion, Considérations sur la nature du Choléra observé en 1849 dans l'arrondissement de Riom (Puy de Dôme) suivies d'une relation d'épidémie dysentérique qui a régné dans la commune de Teilhède. Paris, 1850. 8. — Lepetit, Essai sur l'épidémie de Choléra-morbus au bagne de Brest. Montp. 1850 8. (pp. 108) — M. Duval, Mémoire sur le Choléra-morbus asiatique, relation d'une épidémie de Choléra qui a régné en 1849. Brest, 1852. 8. — Ch. Levieux, Rapport sur l'épidémie cholérique qui a régné dans le département de la Gironde pendant l'année 1849. Bordeaux, 1852. 8. — * A. Foucart,

Quelques considérations pour servir à l'histoire de la Suette et du Choléra, et des rapports, qui ont existé entre l'épidémie de 1819 et celle de 1854. Paris, 1855. 8. (pp. 46.) — Vergl. oben (1832) Blondel und Martin.

9) Report of the general board of health on the epidemic Cholera of 1848 and 1849. — London, 1850. 8. (Vergl. Gaz. méd. de Par. 1850. 28. 1851 No. 6 et 8. — Henke, Zeitschrift f. ger. Med. 1853. 44stes Ergänzungsheft.)

10) Report of the boards of health of Boston on the asiatic Cholera. Bost. 1849. — Sutton, A report on the Cholera as it prevailed in the state of Indiana 1849—1852. Indianapolis, 1854. — * Comptes rend. de l'acad. de sciences. Paris, 1850. No. 3.

## §. 197.

1850. — Deutschland. — Norwegen. — Schweden. — Amerika.

Im Jahre 1850 zeigte die Cholera einen hauptsächlich in Betreff ihrer Heftigkeit sehr augenscheinlichen Nachlass. Nachdem sie während des Winters 18$\frac{49}{50}$ an vielen Orten im Stillen fortgedauert hatte, erfolgte wiederum mit der wärmeren Jahreszeit eine Reihe neuer Ausbrüche.

In Norddeutschland bildete Halberstadt, wo die Seuche schon im Februar 1850 wieder hervortrat, einen Haupt-Ausgangspunkt der ferneren Verbreitungen. In östlicher Richtung zog die Cholera nach Magdeburg, Potsdam, Berlin (7. Aug. Erkrankte 1185, gest. 711 = 60 Proc.)[1]), in westlicher Richtung nach Braunschweig, wo bei 38 000 Einwohnern 1017 (= 2,6 Proc. der Einw.) erlagen. Weit geringere Verbreitung fand die Cholera in Hannover, in Gieboldehausen bei Göttingen (seit dem 3. Juli, nach Einschleppung von Magdeburg)[2]), in Hessen, besonders in der Umgegend von Kassel[3]) und an einigen Orten des Harzes, z. B. in Wernigerode. Auch in Sachsen (zu Zeitz, Pegau, Leipzig), in Westphalen und der Rheinprovinz, verbreitete sich die Seuche, (abgesehen von einigen heftigen Lokalepidemieen in überfüllten Militär-Lazarethen in Torgau[4]), Völkershausen bei Eisenach), überall nur in mässigem Grade.

Nördlich von Berlin erschien die Cholera im Herbste 1850 in Pommern, besonders in Stralsund; sehr beschränkt, aber äusserst bösartig in Greifswald (32 Erkrankte, 23 Gest. = 71,8 Proc.) und an anderen Orten von Neu-Vorpommern, in Mecklenburg und Schleswig-Holstein[5]). Ferner (zum ersten Male) in Dänemark, wo sich

die Seuche indess auf Falster und Laaland beschränkte und (trotz strenger Quarantäne-Massregeln) in Schweden[6]). Die Krankheit zeigte sich in diesem Lande zuerst in Malmö an der Südküste, wo sie sich nach Grähs, dem Berichterstatter, durchaus originär entwickelte. Grösseren Umfang gewann sie erst nach ihrem Ausbruche in Göthaborg, wo die ersten Fälle im Kanale und bei Schiffern vorkamen. Ungeachtet sich die Cholera über den grössten Theil des Landes verbreitete, beschränkte sich die Gesammtzahl der Erkrankten auf 4410, von denen mehr als die Hälfte auf Malmö und Göthaborg kamen. — Um dieselbe Zeit (4. Oct. 1850) trat die Cholera (angeblich gleichfalls durchaus originär) in Christiania auf, wo vorher Brechdurchfälle herrschten, während in Schweden eine Abänderung des Krankheitscharakters sich nicht bemerkbar machte.

Bedeutende Ausdehnung gewann die Cholera im Jahre 1850 auch in Oesterreich. In Böhmen, wo sie den Winter hindurch nicht völlig erloschen war, brach sie schon im Januar wieder aus. In Prag herrschte sie bald nachlassend, bald steigend, das ganze Jahr hindurch[7]). Weniger heftig wurde im Allgemeinen Mähren ergriffen. — In Wien wurden vom 10. Juni bis 9. November 1980 Personen befallen, von denen 900 (= 45,4 Proc.) starben. In ganz Nieder-Oesterreich erkrankten in 99 Ortschaften mit 148 812 Einwohnern 3478 (= 2,3 Proc. der Einwohner), starben 1097 (= 31,5 Proc. der Befallenen).

In erheblichem Umfange trat die Cholera gleichzeitig unter den am Semmering beschäftigten Arbeitern hervor (von 8000 erkrankten 582, starben 257 (= 42,4 Procent). — Die übrigen Länder von Süd-Europa blieben (mit Ausnahme vereinzelter Fälle in Marseille) während des Jahres 1850 verschont.

In Amerika trat die Cholera während des genannten Jahres zwar an vielen Punkten der vereinigten Staaten und am Golf von Mexiko bis Panama auf, zeigte aber (mit Ausnahme von Vera-Cruz und Tampico) nirgends besondere Bösartigkeit. Dagegen hatten Westindien und Californien heftige Epidemieen zu erdulden. Fast beispiellos waren die Verheerungen, welche Cuba, Jamaica, Domingo und andere westindische Inseln erlitten. Auf Cuba starben einzelne Plantagen völlig aus; in Port Royal auf Jamaica erlagen 25 Proc. der Bevölkerung und ein grosser Theil der Besatzung; zu Kingston wurden (bei 40 000 Einwohnern) auf der Höhe der Epidemie täglich 200—280 hinweggerafft. — In Califor-

nien war man von der Einschleppung der Cholera durch Ueberland-Einwanderer allgemein überzeugt. Sie erschien zuerst in Sacramento, dann gleichzeitig, von Sacramento und Panama eingeschleppt, in San Francisco, wo ihr besonders die zahlreichen, in bitterer Armuth eng zusammengedrängten Chinesen zum Opfer fielen[8]).

Während des Jahres 1851 bot die Cholera in Europa und Amerika einen augenscheinlichen Nachlass dar. Nur in Böhmen, wo sie während des Winters $18\frac{50}{51}$ im Stillen sich erhalten hatte, loderte sie von Neuem auf und gewann im Verlaufe des Jahres eine so bedeutende Verbreitung, dass nach amtlichen Nachrichten die Zahl der Erkrankten auf 53 122, die der Verstorbenen auf 23 225 (=43,7 Proc.) stieg. In Prag erschien sie zum fünften Male, neben Masern, Scharlach, Blattern und „Typhus." — Ziemlich heftig wurde auch Troppau in Oesterreichisch-Schlesien befallen; dagegen blieb Mähren, vereinzelte Fälle in Brünn ausgenommen, frei. — Als die Epidemie in Böhmen ihre Höhe erreicht hatte, zeigten sich in den an die böhmisch-mährische Grenze stossenden Kreisen Habelschwerdt und Glatz die ersten Fälle der Krankheit, nach Brefeld's Bericht, seit dem 17ten October; nach den Angaben eines nicht-contagionistischen Berichterstatters in dem ebenfalls an die mährische Grenze stossenden Rybnicker Kreise von Oberschlesien, bereits am 9ten August; fast gleichzeitig (am 11ten August) im Kreise Ratibor, und sodann weiterhin „ohne jeglichen geographischen Zusammenhang." Indess erhob sich die Cholera zu epidemischer Höhe nur in Habelschwerdt (61 Fälle), Glatz (39 F.) und Breslau (278 Fälle). In Glatz erschien die Krankheit am 28ten August, in Breslau Ende September, nachdem schon früher einige „verdächtige, aber nicht der exotischen Form angehörige Fälle" vorausgegangen waren. Zu ihrer Höhe gelangte die Epidemie im Regierungsbezirke Breslau im October, zu einer Zeit, wo sie in Böhmen bereits fast erloschen war. Im November hörte die Seuche auch in Schlesien auf[9]). Die Summe der Erkrankungen beschränkte sich im genannten Regierungsbezirke, unter dem Einflusse energischer Maassregeln gegen die Verschleppung der Krankheit, auf 884 Fälle mit 431 Todten (49,8 Procent).

In Pommern wurde besonders Stralsund im Jahre 1851 sehr heftig heimgesucht, während das vier Meilen entfernte Greifswald, trotz der lebhaftesten Communication, frei blieb.

Die übrigen Länder von Europa blieben im Jahre 1851 von der Cholera verschont. — Auch in Afrika zeigte dieselbe, Marokko ausgenommen, einen bedeutenden Nachlass. — Eben so in Amerika, mit Ausnahme von einzelnen grossen Küstenstädten und von Jamaika, wo die Cholera eben so heftig wie im Jahre 1850 auftrat.

1) *E. Müller, Die Cholera des Jahres 1850 in Berlin, in statistischer und medicinalpolizeilicher Hinsicht. (Henke's Zeitschr. Ergänzungsheft 42. S. 69—126.)

2) *A. Wachsmuth, Die Cholera in Gieboldehausen im Juli und August 1850. Gött. 1851. 8. (SS. 56.)

3) *Rothamel, Die Cholera in Witzenhausen, Deutsche Klinik, 1855. No. 7 ff.

4) Riecke, Die Cholera des Jahres 1850 in Nord-Deutschland mit besonderer Rücksicht auf die Cholera-Epidemie zu Torgau. Nordhausen, 1851. 8. (SS. 83.)

5) *C. H. Pfaff, Die asiatische Cholera-Epidemie im Herzogthum Holstein, nebst einem Rückblick auf das frühere Auftreten derselben in den Jahren 1831, 1832 und 1848. Kiel, 1851. 8. (SS. 78.)

6) F. Th. Berg, Sammandrag af officiella Rapporter om Cholerasoten i Sverige år 1850.

7) Prager Viertelj.-Schr. 1850. Ergänz.-Bl. 14—23.

8) Gaz. méd. de Paris 1851. p. 115. — Wisse, Compt. rend. de l'acad. des scienc. à Paris. 1850. No. 3.

9) *Jahresbericht der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Cultur. 1851. S. 105 ff.

## §. 198.

### 1852.

Indien. — Asien. — Russland. — Polen. — Preussen.

Eine neue und sehr bedeutende Steigerung bot die Cholera in allen seither von ihr befallenen Ländern seit dem Jahre 1852 bis zum Jahre 1856 dar. — In Indien, wo sie schon im Jahre 1849 von Neuem ausgebrochen war, trat die Seuche im Jahre 1852 gleichfalls sehr heftig auf; z. B. im Februar und März in Bombay, im August in Aude, ferner auf Sumatra und Java. Gleichzeitig zog dieselbe auf ihrem alten Wege über Persien, Bassora und Bagdad, die Ufer des kaspischen Meeres, Transkaukasien und Kurdistan, gegen Westen. Mit grosser Schnelligkeit verbreitete sie sich ferner über Russland, Polen und einen grossen Theil der östlichen Provinzen von Preussen.

In Petersburg brach die Cholera am 3ten October 1852 aus, erreichte aber erst im nächsten Jahre ihre Höhe[1]). — In Polen trat sie schon im Sommer sehr bösartig auf; in Warschau z. B. ereigneten sich 11 021 Fälle[2]). — Vereinzelter war ihr Vorkommen in Galizien. — Die Weichsel entlang drang die Cholera ferner nach Westpreussen und Ostpreussen, über Kalisch nach Posen und Schlesien vor. In Schlesien wurden besonders der Regierungsbezirk Oppeln, später auch der Regierungsbezirk Breslau, in der Provinz Brandenburg besonders die nördlich von der Havel und der Spree liegenden Distrikte, in Pommern mehrere Theile der Regierungsbezirke Cöslin und Stettin überzogen. Der (gebirgig gelegene) Liegnitzer Distrikt von Schlesien blieb frei, und an den westlichen Grenzen der Mark (zu Sandfurth bei Wolmirstedt, im Regierungsbezirk Magdeburg) ereigneten sich nur einzelne Fälle.

In Berlin wurde der erste Cholerafall im Hedwigs-Krankenhause bei einer aus Posen angekommenen Frau beobachtet, welcher bald mehrere andere in derselben Anstalt, gleichzeitig aber auch in ganz entfernten Stadttheilen, nachfolgten. Indess beschränkte sich die Epidemie, neben welcher Masern und Scharlach, nicht aber eine Cholera-Constitution, herrschten, auf 247 Fälle, von denen 165 (= 66,7 Proc.) starben.

Besondere Aufmerksamkeit erregte der heftige Ausbruch der Cholera zu Prenzlau, der Hauptstadt der Uckermark, welche bis dahin noch niemals ergriffen und wohin die Seuche angeblich von Berlin eingeschleppt worden war. Die Krankheit entwickelte sich zuerst in der Nähe des Uckerflusses, verbreitete sich dann über die ganze Stadt und die nächstgelegenen Ortschaften, von denen einzelne überaus heftig ergriffen wurden. In Prenzlau erkrankten bei 12 985 Einwohnern 1662, starben 555 (Extensität = 12,8 Proc., Mortalität 33 Procent).

Der erste Fall der Cholera-Epidemie des Jahres 18$\frac{52}{53}$ in Preussen ereignete sich am 3ten Juli zu Ostrowo, nahe der polnischen Grenze, der letzte am 28sten April 1853 zu Breslau. In Betreff ihrer Extensität stand die Cholera von 1852 der von 1831 fast völlig gleich. Allerdings war die absolute Zahl der im Königreiche Preussen Befallenen und Gestorbenen im Jahre 1852 weit bedeutender; der Grund hiervon lag aber lediglich in der Zunahme der Bevölkerung. Die procentische Zahl der durch die Seuche hinweggerafften Einwohner war in beiden Epidemieen dieselbe.

| | Einwohner der befallenen Bezirke | Erkrankungen | Todesfälle | Von 1000 Einwohnern erkr. | Von 1000 Einwohnern starb. | Von 100 Erkrankten starben |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1831 | 6 984 496 | 53 844 | 30 923 | 7,70 | 4,42 | 57,43 |
| 1852 | 9 119 563 | 68 431 | 40 340 | 7,50 | 4,42 | 58,94 |

An einzelnen Orten, besonders auf dem Lande, richtete auch diesmal die Krankheit entsetzliche Verheerungen an. Es fehlte nicht an Beispielen, dass mehr als der dritte Theil der Einwohner erkrankte, und dass die Sterblichkeit der Befallenen sich bis 80, ja 90 Procent erhob! Aber auch da, wo sich die Seuche nur wenig ausbreitete, war die Bösartigkeit derselben oft sehr gross[3]).

1) H. Schroeder, Quaedam de Cholera orientali, praesertim epidemiae anno 1852 Petropoli grassatae respectu habito. Dorpati Liv. 1856. 8. (pp. 55.)

2) *M. Heine, Die Cholera-Epidemie im Königreich Polen. Med. Zeit. Russl. 1852. No. 45.

3) *H. Brauser, Die Cholera-Epidemie des Jahres 1852 in Preussen. Berl. 1854. 8. (SS. 67.) Mit einer Karte.

## §. 199.

### 1853.

Süd-Ost-Europa. — Russland. — Finnland. — Scandinavien. — Dänemark. — Die Ostseeküste. — Belgien. — Frankreich. — England. — Amerika.

Noch weit bedeutendere Verbreitung gewann die Cholera in den nächsten drei Jahren (1853—1855), von denen das erste, nach einem schlaffen, gegen sein Ende in ganz Europa sehr schneereichen Winter, durch ungewöhnliche Sommerwärme und Erdbeben (in der Schweiz, Persien und Aegypten) sich hervorthat.

Am frühesten erschien die Cholera im Jahre 1853 in Petersburg, wo sie nun erst ihre Höhe erreichte[1]). Sie verbreitete sich von hier aus in westlicher Richtung in die Ostseeprovinzen, z. B. nach Dorpat[2]), nach Finnland, Scandinavien, in südlicher nach Moskau, Polen, in das südliche Russland. Zu derselben Zeit herrschte sie in Persien, am Nordrande des schwarzen Meeres, in der Moldau und Wallachei.

Besonders bemerkenswerth ist im Jahre 1853 das Auftreten der Cholera in Dänemark, welches bis dahin, einige geringfügige Ausbrüche im Jahre 1850 abgerechnet, verschont geblieben war. Eine Cholera-Constitution war vor der Epidemie nicht zu bemerken; erst mit dem Beginne derselben wurden

Durchfälle häufig. Einschleppung liess sich nicht nachweisen. — Der erste Fall ereignete sich zu Kopenhagen am 12ten Juni. Schon am 27sten Juni hatte die Epidemie ihre Höhe, und bereits am 1ten October (nach 112 Tagen) ihr Ende erreicht. Die Zahl der Erkrankten betrug 7219 (5,57 Procent der Einwohner), die der Gestorbenen 4737 (3,65 Proc. der Einwohner oder 65,7 Proc. der Befallenen). Die Ursachen dieser grossen Heftigkeit der Epidemie lagen theils in der Ungunst der örtlichen Verhältnisse, theils in der mangelhaften öffentlichen Fürsorge. In dem höchst überfüllten Krankenhause z. B. erlagen von 469 Kranken 415 (88,8 Procent). — Von Kopenhagen aus verbreitete sich die Seuche nach allen Richtungen des Landes, besonders nach Norden. Die Insel Fühnen wurde schon im Juli befallen und verlor 2 Proc. ihrer Bewohner. Eben so heftig hauste die Cholera (von Kopenhagen eingeschleppt) in Jütland. — In ganz Dänemark erkrankten 10 598, starben 6688 (= 63,1 Procent)[3]).

Im September wurde ferner ein grosser Theil des südlichen Schwedens, ohne nachweisbare Einschleppung, von Ystadt und Malmö aus heimgesucht. Besonders heftig trat die Cholera in Karlskrona und in Stockholm auf, wo 2875 Todesfälle (= 3,1 Proc. der Bevölkerung) sich ereigneten. Von 54 Städten, welche sich abgesperrt hielten, wurden nur drei, zum Theil ungewöhnlich heftig, befallen. Der nördlichste Punkt, bis zu welchem die Seuche vordrang, war Umeå (64° n. Br.). — In ganz Schweden wurden 17 327 Personen ergriffen (= 4,9 pro Mille der Bevölkerung), von denen 8775 (= 50,6 Proc.) starben[4]).

Weniger ausgedehnt, aber mit gleicher Bösartigkeit, trat die Cholera im August des Jahres 1853 in einigen Gegenden von Norwegen, besonders im Stifte und in der Stadt Christiania, auf, von wo sie sich an der Küste und im Inneren des Landes weiter verbreitete. Die Zahl der in den befallenen Distrikten Erkrankten betrug (bei 343 000 Einwohnern) 3794 (= 1,4 Proc. der Bevölkerung), die der Gestorbenen 2448 (= 65,7 Proc. der Erkrankten oder 4,5 pro Mille der Einwohner)[5]).

Inzwischen waren auch die deutschen Küstenländer der Ostsee von Neuem heimgesucht worden. Schon zu Anfang des Sommers brach die Cholera gleichzeitig in Königsberg, Danzig, Memel und Thorn aus. In Marienwerder, eine halbe Meile von der Weichsel entfernt, so dass von einer Verschleppung durch polnische Flösser nicht die Rede seyn konnte, befanden sich nach dem Be-

richte Heidenhain's unter den ersten Fällen einige Inquisitorials-Gefangene[6]). — Zu derselben Zeit verbreitete sich die Seuche von Neuem sehr heftig in Oberschlesien. Die übrigen Bezirke von Schlesien blieben frei; auch in den Provinzen Posen und Brandenburg fand die Cholera nur geringe Verbreitung. In Berlin ereigneten sich seit dem 8ten August 1400 Erkrankungen (= 3,1 pro Mille der Bevölkerung) und 940 Todesfälle (= 64 Proc.)[7]). — In Stettin kamen nur 80, in Stralsund (in der Quarantaine) nur zwei Fälle vor. Bedeutender war die Verbreitung der Krankheit in Greifswald (dem damaligen Wohnorte des Herausgebers); indess betrugen die Erkrankungen noch nicht 1 Proc. der Bevölkerung. Um so allgemeiner war die Cholerine. — Im August erschien die Cholera in dem Mecklenburgischen Hafenorte Wismar, gleichzeitig aber auch, ohne dass eine Verschleppung nachgewiesen werden konnte, in mehreren von der Küste entfernten Orten. Auch in Hamburg wurden einzelne Erkrankungen beobachtet; der erste, wie dem Herausgeber bei seiner Anwesenheit mitgetheilt wurde, bei einem aus Kopenhagen kommenden Maurer. Ebenso in Hannover, Herford und in Bremerhafen (unter den Auswanderern).

Ferner erschien die Cholera schon frühzeitig in einigen östlichen Seehäfen von England, zuerst in New-Castle und Gateshead. Am ersteren Orte, welcher auf Sand und Thon erbaut ist und sich amphitheatralisch dem Meere zuneigt, fand die Seuche in den über alle Begriffe elenden und überfüllten Wohnungen der Armen die reichste Nahrung, und hauste, ungeachtet des inzwischen gewachsenen Wohlstandes, weit heftiger als in der früheren Epidemie von 1848 und 1849. In neun Wochen wurden von ungefähr 90 000 Einwohnern 1500 hinweggerafft[8]). — In London erlagen vom 7ten Juli bis Ende October 1562 Personen. — Weit heftiger litten Manchester, Liverpool und Edinburg, wo sich, wie an vielen andern Orten, Reste der Krankheit den Winter hindurch erhielten.

Sehr heftig trat die Seuche im Jahre 1853 in Holland, Belgien und Frankreich auf. In Rotterdam brach sie am 22sten August, in Amsterdam am 7ten September aus. Am meisten litten Dordrecht, Schiedam, Delft, Gouda, Antwerpen und Brüssel.

Frankreich wurde diesmal von Havre aus heimgesucht. In Paris brach die Seuche erst im November aus und beschränkte

sich bis zum 7ten Januar auf 962 Fälle, um im folgenden Sommer desto heftiger auszubrechen.

Auf dem Continent von Amerika erschien die Cholera während des Jahres 1853 zuerst in Mexiko, zu Ende des Jahres in New-Orleans, von wo sie sich im folgenden Jahre den Missisippi entlang über die südlichen und westlichen Staaten verbreitete. Achtundzwanzig aus England, Holland, Frankreich, Bremen und Hamburg ausgelaufene Auswandererschiffe mit 13 762 Passagieren, welche im November zu New-York anlangten, verloren auf der Ueberfahrt 1141 Personen (= 8,7 Proc.) durch die Cholera. Am heftigsten trat dieselbe auf diesen Schiffen innerhalb gewisser Breitegrade auf, dagegen verschwand sie bei der Annäherung an die Küste. — Auf den Antillen und zwar zunächst auf Nevis, Tortola und St. Thomas erschien die Cholera, „von Liverpool eingeschleppt", im December 1853; im Frühjahre 1854 verbreitete sie sich über Barbados, Grenada, St. Lucia, Trinidad, Jamaica u. s. w. und herrschte auf letzterer Insel noch im Jahre 1855 mit grosser Heftigkeit.

1) J. de Kozakewicz, Cholerae asiaticae in nosocomio militari, quod a. 1853 tempore aestivo in vico Krasnoje-Selo institutum erat, decursus et cura. Dorpati Livonorum, 1854. 8. (pp. 28.)

2) A. Brasche, Quaedam de Cholera epidemica anno 1853 Dorpatum aggressa. Dorpati Livonorum, 1855. 8. (pp. 35.)

3) Th. Bricka, Cholera-Epidemien i Danmark i aaret 1853. Kjöbnhavn, 1855. 8. (pp. 288.) — Ferner eine von zwei Architekten, Colding et Thomsen, in dänischer Sprache herausgegebene Schrift: „Ueber die Ursachen der Cholera-Epidemie des Jahres 1853 zu Kopenhagen. Kopenhagen, 1853. 8" — J. C. Magnus, Nogle Billeder af Kjöbnhavn under Cholera-Epidemien. 1853. 8. (I et II. pp. 28 et 50.) — J. R. Hübertz, Beretning om Cholera-Epidemien i Kjöbnhavn. Kjöbnhavn, 1855. (Vergl. * Gaz. méd. de Par. 1858. 4.) — *G. von dem Busch, Mittheilungen über die Cholera-Epidemie im Königreich Dänemark im Jahre 1853. Bremen, 1858. (SS. 193.)

4) Wistrand, Sundhets-Collegii berattelse om Kolerasoten i Sverige Aar 1853. Stockholm, 1855. 4. (pp. 382.)

5) Aktstykker angaaende Cholera-Epidemien i Norge i 1853. Besorgede ved Medicinal-Comitteen. Christiania, 1854. (pp. 199 et 106.) — Vergl. * Günsburg, Zeitschr. f. klin. Med. IX. No. 4 und 16. — Ferner die Berichte von Faye, Winge etc. in Norsk Magazin, a. 1855. T. 8.

6) *Heidenhain, Deutsche Klinik. 1853. No. 6 ff.

7) *Müller, in Henke's Zeitschr. 1855. S. 396—436.

8) *W. Baly and W. W. Gull, Reports on epidemic Cholera drawn up at the desire of the Cholera-committee of the royal college of physicians.

Lond. 1854. 8. — *† Report of the commissioners appointed to inquire into the causes which have led to, or have aggravated the late outbreak of Cholera in the towns of New-Castle-upon-Tyne, Gateshead, and Tyne mouth. Lond. 1854. fol. (pp XL. IV. 580. — Blaubuch.) — Von 9453 Häusern waren nur 1421 mit Abtritten oder Waterclosets versehen, die Strassen grösstentheils ungepflastert, die Schlachthäuser, Kirchhöfe u. s. w. von der schlechtesten Beschaffenheit. Die durch die Cholera verursachte Sterblichkeit stand mit der Zahl der Familien, welche ein Haus bewohnten, in geradem Verhältniss.

## §. 200.

### 1854.

Russland. — England. — Spanien. — Frankreich. — Italien. — Die Schweiz. — Baiern. — Die Krimm. — Amerika. — Westindien.

Einen der wichtigsten Abschnitte in der Geschichte der Cholera bildet das Jahr 1854. Im nördlichen Europa, welches im Jahre 1853 vorzugsweise gelitten hatte, erschien die Seuche verhältnissmässig nur in geringem Umfange; um so heftiger suchte sie den Süden und Südwesten unsres Erdtheils heim.

Während des Winters 18$\frac{53}{54}$ hatten sich in allen im Jahre 1853 befallenen Gegenden Reste der Cholera erhalten. Neuen Ausbrüchen begegnen wir im Jahre 1854 (abgesehen von einer mässigen Verbreitung in Persien) am frühesten in Russland, z. B. in Petersburg, Kronstadt, Reval, Dorpat, einigen andern Punkten von Kurland und Liefland, und auf den Alands-Inseln im botnischen Meerbusen. Gleichzeitig erschien die Cholera auch auf den daselbst kreuzenden englischen und französischen Geschwadern. Ob die letzteren Ausbrüche mit dem gleichzeitigen Auftreten der Seuche in England und Frankreich in Verbindung standen, bleibt ungewiss. Sobald sich die Schiffe auf die hohe See zurückzogen, liess die Seuche nach. — Eben so vereinzelt zeigte sich die Cholera in Finnland und in Schweden, z. B. in Stockholm. In ganz Schweden erkrankten nur 3038 Personen (= 0,9 Proc. der Einwohner) und starben 1212 (= 39,8 Proc. der Befallenen).

Das nördliche Deutschland blieb im Jahre 1854 so gut als Cholera-frei. In Berlin z. B. kamen nur 58 Fälle vor.

Etwas bedeutender war das Auftreten der Seuche kurz nach dem Erlöschen der vorjährigen Epidemie in England, besonders in London, einem Theil der Grafschaften und in Schottland. In London starben vom Juli bis December 1854 3097 Personen am „Durchfall", 10785 an Cholera[1]).

Um so allgemeinere Verbreitung gewann die Seuche im ganzen Südwesten von Europa, in Spanien, Frankreich, Italien, Süddeutschland, in der Krimm und in Griechenland. In vielen Fällen gelingt es nicht, die Verbindung der einzelnen Ausbrüche nachzuweisen, in anderen jedoch ist offenbar, dass sich die Seuche von einzelnen Heerden aus nach verschiedenen Richtungen ergoss. Einen solchen Mittelpunkt bildete z. B. die Südküste von Frankreich und das Litorale von Ober-Italien.

In Frankreich bildete Paris einen Hauptheerd der Cholera. Schon im Februar traten, „als Nachhall der Seuche des Jahres 1853“, zahlreiche Durchfälle auf; die ersten Fälle der Cholera ereigneten sich im März [2]). Seit dem Anfange des Juni erschien sie sodann in mehreren dem Tieflande angehörigen Departements. Ihre fernere Verbreitung erfolgte vorzugsweise von drei Hauptheerden aus, einem östlichen (Dep. der Marne und Haute-Marne), einem westlichen (Dep. der Vendée und deux Sévres) und einem südlichen (Dep. Bouches du Rhône). Nach kurzer Zeit herrschte die Cholera in einem grossen Theile des Landes, zum Theil, namentlich in den südlichen Provinzen, bis in das Jahr 1855. Hierbei zeigte sich die Krankheit um so milder, je weiter sie sich von ihren Ursprungsstätten entfernte. — Mit sehr grosser Heftigkeit trat die Cholera in Marseille, namentlich in der „alten Stadt“ auf, wo ihr die örtlichen Verhältnisse, besonders auch der Mangel an Aerzten (— auf 150 000 Menschen kamen 21 Armenärzte —) den grössten Vorschub leisteten. 8000 Einwohner waren entflohen; diesen schrieb man den kurze Zeit darauf erfolgenden Ausbruch der Seuche in Toulon, Aix, Nismes, Arles und andern, in früheren Epidemien zum Theil verschonten, Orten zu. — In ganz Frankreich waren 4893 Gemeinden befallen und in diesen 125 725 Personen hinweggerafft worden. Häufig brach die Epidemie ohne vorhergegangene Cholerinen und nicht selten (wie z. B. in Strassburg) gerade in den besten Stadttheilen zuerst aus. In den Friesel-Distrikten verband sie sich häufig mit dieser Krankheit [3]).

In Spanien erfolgte erst im September ein Ausbruch zu Madrid und (zum Theil sehr heftig) an anderen Orten. Allgemeine Verbreitung erlangte die Seuche indess erst im Jahre 1855 [4]).

Dagegen gewann die Cholera im Jahre 1854 in Italien einen bis dahin noch nicht erreichten Umfang. Sie erschien fast überall zuerst an den Küsten und drang von hier in das Innere der Halb-

insel. Genua wurde schon im Juni befallen, nach Freschi ohne nachweisbare Einschleppung. 5318 Personen (= 3,5 Proc. der Bevölkerung) erkrankten, 2936 (= 55,2 Proc.) erlagen. — Weniger ausgedehnt war die Herrschaft der Cholera in Nizza und Turin. Am letzteren Orte erkrankten 2477 (= 2 Proc. der Bevölkerung), starben 1041 (= 42 Procent). — Auch Savoyen, wo die Cholera bis dahin noch niemals aufgetreten war, wurde im Juli befallen; ebenso, obschon in geringerem Umfange, die Insel Sardinien. Im ganzen Königreiche Sardinien erkrankten während des Jahres 1854 45 000 Personen (1 Proc. der Bevölkerung); 24 000 (ungefähr 53 Proc. der Befallenen) wurden hinweggerafft.

In südlicher Richtung verbreitete sich die Cholera über einen grossen Theil von Mittel- und Unteritalien, in östlicher über die Lombardei bis nach Venedig, welches im nächsten Jahre (1855) einen Mittelpunkt für die ferneren Fortschritte derselben bildete. — Parma und Piacenza wurden schon im Juli 1854, zwar in geringem Umfange, aber in sehr bösartiger Weise, heimgesucht. Ausgedehnter trat die Seuche in Toskana, namentlich in Livorno, Pisa und Florenz auf. In Rom erschien sie schon am 22sten Juli, zwar in mässiger Verbreitung, aber sehr bösartig. Noch früher wurde Neapel ergriffen. Hier erkrankten seit Ende Juni bis Ende October 12 641 Menschen (= 3,3 Proc. der Bevölkerung), von denen 7436 (= 58,8 Proc.) starben. — Furchtbar waren die Verheerungen, welche Sicilien zu erdulden hatte. In Messina wurden innerhalb zweier Monate von 90 000 Einwohnern angeblich 20 000 hinweggerafft. Aehnliches erlitt Catania; weniger heftig wurde Palermo ergriffen. Auch Malta hatte in diesem Jahre eine Epidemie der Cholera zu überstehen.

In östlicher Richtung verbreitete sich die Seuche über die Lombardei bis Venedig. Besonders heftig litt der Bezirk von Pavia, dagegen blieben die gebirgige Gegend von Sondrio (im Veltlin) und die Malariadistrikte von Mantua verschont. Ueberhaupt gelangte die Cholera in der Lombardei, wahrscheinlich in Folge der bereits vorgerückten Jahreszeit, zu keiner sehr grossen Verbreitung, obschon sie ungewöhnlich bösartig auftrat. Die Gesammtzahl der Erkrankungen betrug 3116 (1,1 pro Mille der Bevölkerung), die der Todesfälle 2127 (= 68,2 Procent)[5].

Die Schweiz war bisher nur an einzelnen von dem Mittelpunkte der Gebirge entfernten Gegenden von der Cholera berührt worden. Im Jahre 1854 trat sie nicht blos an einigen Punkten

des Cantons Tessin, welcher schon in den Jahren 1836 und 1848 gelitten hatte, von Neuem auf, sondern erschien auch am Nordabhange der Alpenkette. Ohne epidemische Vorboten und ohne nachweisbare Einschleppung ereigneten sich zu Aarau in der Nacht vom 12ten zum 13ten August mehrere Fälle in der Stadt und im Armenhause; epidemisch trat die Seuche erst drei Wochen später auf. Vereinzelte Fälle kamen auch im Canton Zürich vor.

Wir haben oben gesehen, dass die Cholera von Paris aus sich über ganz Frankreich verbreitete, und, nach Osten vorschreitend, auch in das Elsass gelangte. Es ist ungewiss, ob mit diesem Zuge der Seuche das vereinzelte Auftreten derselben am Mittel-Rhein (in Mannheim, Darmstadt, Hanau, Frankfurt a. M.), in einem Theile von Würtemberg (Cannstatt, Stuttgart und in der Pflegeanstalt zu Zwiefalten[6])), so wie die überaus heftige Epidemie des Jahres 1854 zu München zusammenhängt, welche die erste Veranlassung zu den Untersuchungen Pettenkofer's gegeben hat.

Im Winter $18\frac{52}{53}$ hatte zu München in ungewöhnlicher Häufigkeit und Heftigkeit der Typhus geherrscht. Im März des Jahres 1853 traten Wechselfieber (eine sonst in München sehr seltene Krankheit) an die Stelle desselben, und verbreiteten sich in den gesündesten Strassen, bis in die zweiten und dritten Stockwerke. Im nächsten Winter $18\frac{53}{54}$ kehrte der Typhus, aber weniger heftig als das Jahr zuvor, zurück. Ebenso wiederholten sich im Frühjahre 1854, aber gleichfalls in geringerem Grade, die Wechselfieber. — Zu Ende Juli erfolgte der Ausbruch der Cholera, zuerst bei einem Portier der Industrie-Ausstellung. Schon im August gewann die Seuche epidemische Verbreitung, und erst im April des nächsten Jahres war sie erloschen, nachdem 4834 Personen erkrankt und 2223 (45,9 Proc.) erlegen waren. — Die Cholera verbreitete sich von München aus über einen grossen Theil von Baiern, namentlich im Gebiete der Donau, am wenigsten in der Oberpfalz und (mit Ausnahme von Nürnberg) in Franken. Die Gesammtzahl der in Baiern Erkrankten betrug 14 874, die der Gestorbenen 7370 (= 49,5 Procent)[7]).

Weiterhin östlich trat die Cholera auch im mittleren Gebiete der Donau, in Linz, in Wien und, in geringem Umfange, in Pesth auf. In Wien entwickelte sich, nach vereinzelten Fällen im Juni, zu Ende des folgenden Monats bis zum Februar des nächsten Jahres eine Epidemie mit 5255 Erkrankungen und 2122 (= 40,3 Proc.) Todesfällen.

Sehr bedeutende Verbreitung fand die Cholera sodann im Jahre 1854 auf dem Kriegsschauplatze in der Türkei, am schwarzen Meere und in Griechenland, unter Umständen, welche der Verschleppungs-Theorie besonders günstig waren. — Am 5ten Juli landete in Gallipoli der Kriegsdampfer „Aegypten" aus Marseille, welcher auf der Ueberfahrt 10 Mann an der Cholera verloren hatte und 40 noch Kranke ans Land setzte. In kurzer Zeit verbreitete sich die Seuche im französischen Lager, unter den Einwohnern und in einer Reihe von benachbarten Gegenden, welche alle mit den französischen Truppen in Verbindung getreten waren, so nach Syra, Smyrna, den Dardanellen und Constantinopel. Ferner gelangte die Cholera mit den Truppen an das schwarze Meer, nach Varna, in die Krimm, nach Bulgarien, Rumelien, in die Donaufürstenthümer und die Dobrudscha. Auf dem letzteren Punkte waren die vor der Ankunft der Franzosen dort stationirten Russen frei geblieben [3]. — Im Juni sodann wurde sie durch französische Truppen aus Marseille und Toulon in den Piräus verpflanzt, wo sie zuerst zehn Tage auf die Franzosen beschränkt blieb, dann auch die Engländer ergriff, ohne in Athen einzudringen. Später brach sie auch auf einigen Inseln des ägäischen Meeres, zuletzt in der Hauptstadt selbst aus.

In Amerika endlich verbreitete sich die Cholera im Jahre 1854 (mehrfach nach Ankunft deutscher Cholera-kranker Einwanderer) von New-York aus über die Mittel- und Neu-England-Staaten bis nach Canada; von New-Orleans aus den Missisippi entlang über die südlichen und westlichen Staaten. Schon im Frühjahr brach sie auf mehreren westindischen Inseln, besonders heftig auf Barbados, aus. Nicht minder wurden Mexiko und mehrere Gegenden von Südamerika, namentlich Neu-Granada und Columbia, heimgesucht.

1) H. W. Acland, Memoire on the Cholera at Oxford in the year 1854; with considerations suggested by the epidemic. London [Churchill] 4. (pp. 170.)

2) *Gaz. méd. de Paris, 1854. No. 10.— * Mém. de l'acad. XXI. p. CIII.

3) † Documents statistiques et administratifs concernant l'épidémie de Choléra de 1854, comparées aux précédentes épidémies cholériques, qui ont sévi en France etc. Paris, 1862. 4. (pp. VIII. 317.) — F. Blondel, Rapport sur l'épidémie cholérique de 1853 — 1854 dans les établissements dépendant de l'administration générale de l'assistance publique de la ville de Paris. Paris, 1856. 4. — † Schilizzi, Exposé pratique sur l'épidémie du Choléra, qui a régné à Aigues-Mortes en 1854. Montpellier, [Boehm] 1855. 8. (pp. 92.) — Baillot, Quelques réflexions sur l'épidémie cholérique de 1854 dans la ville de Bar-le-Duc. Bar-le-Duc, 1855.

(pp. 40.) — H. Benoit, Du Choléra dans la vallée de Giromagny, et des moyens qui ont réussi pour arrêter les progrès de l'épidémie de 1854. Strassbourg. 8. (pp. 24.) — Billot, Mémoire sur l'épidémie du Choléra qui a régné, depuis le 20 Juillet jusqu'au 15. Octobre 1854, dans les communes de Dôle etc. (Arrondissement de Dôle) et Pont-du-Navoy etc. (Arrondissement de Poligny). Poligny, [Mareschal], 1855. 8. (pp. 28.) — L. Brébant, De l'épidémie cholérique de 1854, à Voncq (Ardennes). Vouziers [Sarazin], 1855. 12. (pp. 92.) — O. Chevillion, Le Choléra à Cheminon. Paris, 1854. 8. (pp. 40.) — A. Colson, Le Choléra en 1854 dans l'arrondissement de Commercy. Commercy [Cabasse]. 8. (pp. 88.) — P. Decazis, Quelques réflexions sur l'épidémie cholérique qui a régné à Mazament, dans le courant de l'annee 1854. Castres [Grillon], 1855. 8. (pp. 44.) — Dechilly, Mémoire de la société médicale de Commercy sur le Choléra et la Suette de 1854. Commercy [Cabasse]. 1855. 8. (pp. 40.) — Germain, Mémoire sur le Choléra de 1854 dans le Jura salinois. Lons-le Saulnier [Gauthier]. 12. (pp. 32.) — Kosciakiewicz Mémoire sur l'épidémie du Choléra-morbus asiatique, qui a régné, en 1854, dans le canton et la ville de Rive de Gier. Paris et Montpellier [Castel], 1854. 8. (pp. 32.) — A. Piccioni, Mémoire relatif à l'épidémie cholérique observée dans le canton de Revel (département de la Haute-Garonne) pendant les mois de Septembre et Octobre 1854. Bastia, [Fabiani]. 4. (pp. 16.) — M. Labadie, Lettre sur le Choléra-morbus épidémique observé à Bayonne en 1854. Narbonne [Cailard]. 8. (pp. 32.) — B. Lunel, Relation complète de l'épidémie cholérique de Montbrehain (Aisne). Saint-Quentin, [Doly]. 1854. 8. (pp. 40.) — P. A. Niobey, Histoire médicale du Choléra-morbus épidémique qui a régné en 1854 dans la ville de Gy (Haute-Saône), suivie de tableaux statistiques etc. Paris, 1858. 8. (pp. 175.) — Vergl. * Lelut, Gaz. méd. de Paris 1855. 8. — Sirus-Pirondi, Relation historique et médicale de l'épidémie cholérique, qui a régné à Marseille pendant l'année 1854. Paris, 1859. 8. (pp. 184.) — Tueffert, Mémoire sur l'épidémie de Choléra et de Suette qui a régné dans l'arrondissement de Montbéliard, depuis le mois d'Août jusqu'au mois de Novembre 1854. Montbéliard, [Barbier]. 1854. 8. (pp. 32.) — Charcellay, Histoire médicale et topographique des épidémies de Choléra qui ont régné en 1832, 1849 et 1854 dans la ville de Tours et le département d'Indre-et-Loire. Tours, 1855. 8. (pp. 48.) — Vergl. oben S. 758 Anmerk. 8 die Schriften von Euvrard und Foucart.

4) † I. M. Pusalgas y Guerris, Colera en 1854. Historia descriptiva y medica del Colera-morbo epidemico, que invadió la ciudad de Barcelona y algunos pueblos de su provincia. Barcelona [Viuda de Sauri y hijo] 4. (pp. 174.)

5) F. Freschi, Storia documentata della epidemia di Cholera-morbus in Genova nel 1854 e delle providenze ordinate etc. Con 7 tabelle. Genova, 1855. 8. (pp. 911.) — F. Ramini, Il Cholera-morbus nell' anno 1854. Novara, 1854. 8. (Vgl. * Annali univers. 1857. Maggio. p. 404.) — Il Cholera-morbus in Milano nell anno 1854. Milano, 1855. fol. — F. Argenti, Il Colera morbus in Padova negli anni 1854—1855. Padova, [Sicca] 1858. 8. — V. Balli, Documents et mélanges publiés à l'occasion de la maladie asiatique introduite dans les états romains et les Alpes dauphinoises. Paris [Martinet].

8. (pp. 224.) — S. de Renzi, Intorno al Colera di Napoli dell' anno 1854. Relazione della facoltà medica al soprintendente generale ed al supremo magistrato di salute. Napoli. 4. — (Messina) *Gaz. méd. de Paris. 1855. 7.

6) (Canstatt) *Veiel, Würt. Corr.-Bl. 1854. 28. — (Stuttgart) Köstlin, das. 1856. 22—26. — Elsässer, das. 29—31. — (Zwiefalten) v. Schäfer, das. 1855. 27.

7) * F. X. von Giell, Die Cholera nach Beobachtungen auf der ersten medicinischen Klinik und Abtheilung im städtischen Hospital zu München. München, 1854. 8. (SS. 63.) — * Ders.: Geschichtliches zur Cholera-Epidemie in München im Jahre 1854, als Zusatz zu der Schrift: Die Cholera nach Beobachtungen etc. — * O. Mahir, Die Cholera in München 1854, deren Entstehung, Verbreitung, Verhütung und homöopathische Behandlung. München, 1854. 8. (SS. 32.) — * Stein, Aerztliche Notizen über die Cholera-Epidemie im Jahre 1854. Frankfurt a. M. 1854. 8. (SS. 43.) — * A. Martin, Hauptbericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1854 im Königreiche Bayern, erstattet von der K. Commission für naturwissenschaftliche Untersuchungen über die indische Cholera. München, 1857. 8. (SS. 913.) Nebst einem Atlas.

8) A. Marroin, Histoire médicale de la flotte francaise dans la mer noire pendant la guerre de Crimée. Paris, 1861. (pp. 207.) (Auszug in * Arch. gén. 1861. p. 668 ff.) — (Varna) Mackay, Edinb. méd. Journ. 1857. Aug. Sept. — Babington, Journ. of publ. health, 1858. Jan. (* Annal. d'hyg. 1858. Oct. — *L'Union méd., 1858. 2. 4.)

## §. 201.

### 1855.

Indien. — Kleinasien. — Syrien. — Nord-Afrika. — Süd-Europa. — Oesterreich. — Russland. — Skandinavien. — Preussen. — Die Schweiz. — Holland. — Amerika.

Während des Jahres 1855 trat die Cholera zunächst in Indien von Neuem in grossem Umfange hervor. Eben so in Kleinasien, Syrien, Arabien, unter den Pilgern von Mekka, in Aegypten, in mehreren Hafenplätzen von Marokko, im October in Tripolis, zu Ende des Jahres in Chartum. — Ferner erschien die Cholera in diesem Jahre zum ersten Male auf der Westküste von Afrika, nämlich auf der zu dem Cap-Verdischen Archipel gehörigen Insel Fogo, wohin sie durch ein sardinisches Fahrzeug aus Savona eingeschleppt wurde und binnen 3—4 Monaten von den 13 000 Einwohnern der Insel 643 (= 4,9 Proc.) hinwegraffte.

In Europa erwachte die Seuche mit der warmen Jahreszeit von Neuem in vielen Gegenden, in denen sie im vorigen Jahre geherrscht hatte. Am frühesten und bedeutendsten im ganzen Süden unsres Erdtheils von den Ufern des schwarzen Meeres bis zum at-

lantischen Ocean; ferner in ganz Russland und in Oesterreich. Geringere Bedeutung erreichte sie im nordöstlichen Europa, namentlich in Preussen und in Schweden. Eben so blieb die Verbreitung der Seuche in Frankreich hinter der des Jahres 1854 weit zurück. England und der grösste Theil von Deutschland wurden ganz verschont. Dagegen gewann die Seuche ansehnliche Verbreitung in Holland und auf einigen Punkten der Schweiz.

Sehr grosse Ausdehnung fand die Cholera während des Jahres 1855 in Russland, wo sie im Allgemeinen von Südwest nach Nordost fortschritt und in 32 Gouvernements 324 156 Menschen ergriff und 124 304 (= 36,3 Proc.) hinwegraffte. — In der Krimm erschien sie schon im Frühling von Neuem. Im Mai und Juni trat sie sehr heftig unter der russischen Besatzung von Perekop, Simpheropol, Sebastopol, Odessa und der Umgegend auf. Sehr heftig herrschte sie auch unter den Truppen der Westmächte in Balaklawa, von denen die französischen eine ununterbrochene Verbindung mit Marseille unterhielten. Häufig erschien sie während der Reise auf den Transportschiffen. Im Orient brach die Cholera zuerst im französischen Lager bei Maskat, in Pera und Galata schon Anfang April aus. Indess trat sie hier, trotz grosser Hitze, schon im Juli zurück. Sehr bösartig trat die Seuche in der Umgegend von Constantinopel auf; später verbreitete sie sich in Macedonien, Rumelien, Bosnien, Serbien und den Donaufürstenthümern. — Nach Aetolien und Akarnanien wurde die Cholera angeblich durch wallachische Hirten eingeschleppt. Im October wurden Missolunghi, Korinth, Athen und andere Orte, so wie die ionischen Inseln befallen.

In Italien verbreitete sich die Cholera während des Jahres 1855 in einem noch grösseren Umfange als das Jahr zuvor [1]). Sie erschien auf den verschiedenen Punkten der Halbinsel fast gleichzeitig, z. B. in Toskana schon im Februar. Unter den befallenen Orten sind Florenz, Lucca, Pisa, Livorno, die Insel Elba hervorzuheben. In ganz Toskana erkrankten 49 610, starben 25 941 (= 52,2 Procent). Ferner wurde das Herzogthum Parma, am heftigsten das Herzogthum Modena heimgesucht, welches im Jahre 1854 verschont geblieben war. Bologna wurde im Mai, Ferrara im Juni befallen. Besonders heftig litten Ravenna, Forli, Faenza, am meisten Ancona. — Weit milder trat die Seuche in den südlicheren und im Inneren gelegenen Bezirken des Kirchenstaates auf, z. B. in Rom, wo sie vom Juni bis December

sich erhielt. — Sehr früh brach die Cholera auf Sicilien aus, namentlich in Catania, den Provinzen Syrakus, Palermo und Messina. In Messina erkrankte angeblich $\frac{1}{6}$, in Catania $\frac{1}{15}$, in Palermo $\frac{1}{33}$ der Einwohner; eben so Viele in Neapel, wo die Seuche im August erschien.

Gleichzeitig gewann die Cholera auch in Oberitalien am Litorale des ligurischen Meeres, in der Lombardei und in Venetien bedeutende Ausdehnung. Ende Juni erschien sie in Genua, im August in Nizza und Turin, Ende Juli auf der Insel Sardinien, besonders heftig z. B. in Sassari, wo an einzelnen Tagen 2—300 Todesfälle sich ereigneten. — In Venetien, namentlich in der Hauptstadt, trat die Cholera schon im Mai auf. Sie verbreitete sich von hier aus, gleichmässig fortschreitend, ohne bemerkbare Mitwirkung von Eisenbahnen und Dampfschiffen, nach allen Richtungen. — Weit später als in Venetien erschien die Seuche trotz des lebhaftesten Verkehrs in der Lombardei; in Mailand erhob sie sich erst im August zu einer Epidemie. Die sumpfigen Niederungen des Po wurden nur in geringer Ausdehnung (obwohl häufig in bösartiger Form) befallen; weit verbreiteter, aber milder trat die Cholera im Allgemeinen in den an den Abhängen der Alpen gelegenen Bezirken auf, so dass im Allgemeinen die Extensität und die Intensität der Seuche in umgekehrtem Verhältniss standen.

Vom Garda-See drang die Cholera ferner nach Süd-Tyrol, zunächst in das dicht bevölkerte Val di Non, später nach Brixen, in das obere Etschthal, in einzelnen Fällen bis zu den Abhängen des Ortles, in eine Höhe von 6000 Fuss. Die Summe der Befallenen erhob sich in Südtyrol auf 15 073 (= 1,75 Proc. der Einwohner), die der Gestorbenen auf 6299 (=41,8 Procent) [2].

Von Venedig aus verbreitete sich die Cholera ferner in südlicher Richtung über die Küsten des adriatischen Meeres, nördlich nach Kärnthen und Krain. Im Küstenlande erkrankten an einzelnen Orten bis zu 16 Proc. der Einwohner. In Fiume verschwanden Schwalben und Fliegen; eine Tabaks-Fabrik mit 1100 Arbeiterinnen blieb frei. Nach Dalmatien, namentlich nach Zara, wurde die Seuche angeblich im Juni von Fiume und Ancona eingeschleppt. Auffallend gelind trat die Cholera in dem sumpfigen und ungesunden Aquileja, fast am heftigsten dagegen auf der Hochebene des Karstgebirges auf. — In Kärnthen gewann die Seuche nur geringen Umfang; noch beschränkter blieb sie in Steiermark, na-

mentlich im Gratzer Kreise, trotz seiner Lage in einem tertiären Becken, an einem Flusse, einer Eisenbahn und zahlreicher Durchzüge von Truppen.

In Wien kamen schon im Februar vereinzelte Fälle vor; zu epidemischer Verbreitung erhob sich die Krankheit aber erst im Spätsommer. Gleichzeitg gewann die Cholera auch in Nieder-Oesterreich bedeutende Ausdehnung. Auch in Mähren, so wie in Galizien, namentlich in Lemberg, Krakau und der Umgegend, brach die Cholera schon im Mai von Neuem aus. Auch hier litten die der Weichsel benachbarten Niederungen weniger als die höheren Gegenden. — Weit beschränkter blieb die Seuche in Ober-Oesterreich, z. B. in Linz, in Oesterreichisch-Schlesien und in Böhmen. — In der Bukowina trat die Seuche erst im Sommer und in beschränktem Umfange auf; ähnlich in Siebenbürgen, wo mehrere Bezirke ganz verschont blieben. — Ungarn wurde gleichfalls schon im Frühling ergriffen; sehr heftig wurde namentlich Oedenburg befallen.

Spanien und Portugal wurden von der Cholera im Jahre 1855 noch heftiger als im Jahre zuvor heimgesucht. Nach kurzer winterlicher Unterbrechung erschien sie Anfang Mai zu Madrid und erhielt sich hier bis zum December. In der Mitte des August herrschte sie in einem grossen Theile der nördlichen und südlichen Provinzen, im October fast über das ganze Land. — Portugal, namentlich die Provinz Algarbien, wurde erst zu Ende September befallen.

Dagegen wurde Frankreich im Jahre 1855 in weit geringerem Umfange als im Jahre 1854 ergriffen. In Paris zeigte sich die Cholera vom Februar bis zum August ungeachtet der Industrie-Ausstellung nur vereinzelt; etwas grössere Bedeutung gewann sie in den folgenden Monaten. — Weit heftiger litt seit der Mitte des August Marseille, am heftigsten das Departement des Var und das Elsass [3]).

Vom Elsass aus wurde sodann die Schweiz in grösserem Umfange als je zuvor heimgesucht. Am 27. Juli trat die Seuche zu Basel auf, (399 Erkrankungen), bald darauf in Basel-Land (504 Erkrankungen und 204 Todesfälle = 40,4 Procent). In Zürich erschien die Cholera zu Ende August; die ersten Fälle betrafen zwei Fremde. Im ganzen Canton erkrankten 215, starben 114 (= 53 Procent). Im Canton St. Gallen kamen nur vereinzelte, durch Verschleppung entstandene Fälle vor. Im Can-

ton Genf, welcher Mitte August ergriffen wurde, beschränkten sich die Erkrankungen auf 92, die Todesfälle auf 50 (= 54,3 Procent). Im Canton Tessin war die Einschleppung aus Italien unzweifelhaft. — Die Summe aller in der Schweiz vorgekommenen Erkrankungen betrug 1646 (= 6,7 pro Mille der Bevölkerung), die der Gestorbenen 821 (= 3,4 pro Mille der Einwohner oder = 49,8 Proc. der Erkrankten)[1]. Die übrigen Gegenden der Nordseite der Alpen, Vorarlberg, Oberbaiern, Salzburg, Ober- und Mittel-Steiermark blieben gänzlich verschont.

Weit geringer war im Jahre 1855 die Verbreitung der Cholera im nordöstlichen Deutschland und in Schweden.

Auf preussischem Gebiete brach die Cholera im Jahre 1855 während des Juni zu Thorn und Danzig, im Juli und August zu Elbing, Tilsit, Königsberg und Stettin von Neuem aus. Im August trat sie ferner in Schlesien, namentlich in den Kreisen Pless, Cosel, Habelschwerdt, Schweidnitz, Ratibor und Glatz hervor. In Breslau wurden vom Anfange des Juli bis zu Ende des November 1495 Personen befallen. — Ende Juli wurde auch die Provinz Brandenburg ergriffen. Zu Berlin erkrankten nur 2172 (= 0,47 pro Mille der Einwohner), von denen aber 1385 (= 63,8 Proc.) erlagen. — Ende August wurde Frankfurt an der Oder, um dieselbe Zeit auch Magdeburg, Halle, Braunschweig, Wolfenbüttel, Erfurt und andere Orte befallen. Dagegen zeigte sich die Cholera in den übrigen Gegenden von Deutschland nur ganz vereinzelt, z. B. in Leipzig und Dresden[5].

In Schweden wurden im Jahre 1855 hauptsächlich die schon früher von der Cholera ergriffenen, fast ausnahmslos am Wasser gelegenen Orte von Neuem befallen; am stärksten Oskilstema, Linköping, Calmar. Am letzteren Orte erhielt sich die Krankheit trotz heftiger Kälte bis zum März 1856. Am Göthakanale kamen trotz des lebhaften Verkehrs nur wenige Fälle vor. In Stockholm gingen der Seuche zahlreiche Durchfälle und Cholerinen voraus, worauf gleichzeitig in verschiedenen Stadttheilen die Cholera ausbrach. Binnen fünf Monaten wurden von derselben 1356 Personen ergriffen und 767 hinweggerafft (= 56,5 Procent). Im ganzen Reiche erkrankten im Jahre 1855 bei 3 639 332 Einwohnern nur 4066 (= 1,11 pro Mille), starben 2337 (= 57,4 Procent)[6].

In Belgien blieb die Seuche während des Jahres 1855 vereinzelt; um so bedeutendere Ausdehnung gewann sie seit dem August

in Holland, namentlich in Amsterdam, Leyden, Rotterdam, Dortrecht, Zwolle, Gröningen[7]).

Sehr unbestimmt sind die Nachrichten des Jahres 1855 über das Verhalten der Cholera in Amerika. Im Juli herrschte sie am Salzsee; sehr grosse Verbreitung fand sie ferner auf der Küste von Venezuela. In demselben Jahre erschien sie zum ersten Male in Brasilien, zunächst in Para, von wo sie längs des Amazonenstroms in das Innere eindrang. Mitte Juli erschien sie in Bahia, wenige Tage später in Rio de Janeiro; zu Ende des Monats in Pernambuco. Ueber ihre fernere Verbreitung im südlichen Brasilien und in den La Plata-Staaten ist nichts Näheres bekannt geworden. — Im Jahre 1856 wurde auch Montevideo ergriffen.

1) P. Predieri, Relazione sul Cholera-morbus che nell' anno 1855 colpi la città di Bologna. Bologna, 1857. 8. (Enthält auch: Notizie e cenni storici intorno le varie pestilenze avvenute nel Bolognese. [Corradi.]) — G. du Jardin, Memoire storico-cliniche sul Colera indico, osservato in Sassari nell' epidemia del 1855. Genova, 1855. 16. — L. da Ponte, Il Cholera-morbus in Brescia nell' anno 1855. Brescia [Apollonio], 1855. 4. — G. Strambio, Su l'ozono atmosferico durante l'ultima epidemia colerosa in Milano. Con due tabelle. Milano [G. Chiusi]. 8. (pp. 53.) — Valentini, Osservazioni sul Cholera etc. a Forli. Bologna, 1856. 8. — A. Berti, Sulle relazioni del Cholera in Venezia. Colle vicende meteorologiche e col calendario religioso e civile. Accompagnato da tavole numeriche e geografiche. Venezia, 1860. 8.

2) A. Flora, Erzählungen aus der Cholera-Epidemie in Südtyrol 1855, nebst einer Studie über die krankhaften Vorgänge in der Cholera und über zweckmässige und unzweckmässige Heilverfahren. Wien, 1858. 8. (124 SS.) — Ueber die Cholera des Jahres 1855 im Bereiche des österreichischen Staates finden sich bei Drasche sehr specielle Nachweisungen. Wir geben das Statistische in folgender Uebersicht:

| | erkrankten. | = Proc. der Bevölkerung. | starben. | Mortalität. |
|---|---|---|---|---|
| Im Küstenlande | 37 150 | 7,23 | 13 184 | 35,5 |
| In Dalmatien | 14 399 | 6,47 | 5 606 | 39,18 |
| In Krain | 19 370 | 4,50 | 5 748 | 29,66 |
| In Venetien | 72 059 | 2,93 | 35 340 | 49,04 |
| In der Lombardei | 64 456 | 2,33 | 34 114 | 52,92 |
| In Croatien | 16 478 | 1,88 | 4 409 | 26,76 |
| In Südtyrol | 15 073 | 1,75 | 6 299 | 43,05 |
| In der Woiwodina und dem Banat | 10 151 | 0,72 | 4 819 | 47,47 |
| In Kärnthen | 1 504 | 0,47 | 405 | 26,93 |
| In der Bukowina | 404 | 0,11 | 135 | 33,41 |
| In Siebenbürgen | 927 | 0,05 | 380 | 40,99 |
| In Untersteyermark | 149 | 0,01 | 63 | 43,0 |
| Summa: | 659 473 | 2,37 | 274 324 = | 41,5 |

[Drasche nennt als Gesammtsumme der Befallenen 662 814, der Verstorbenen 270 915. Die Extensität der Cholera in ganz Oesterreich berechnet er auf 1,58 Proc., die Mortalität auf 40,87 Proc.] In den sechs am ausgedehntesten (von 7,23 bis 1,88 Proc. der Bevölkerung) befallenen Provinzen betrug die mittlere Extensität = 4,22 Proc.; in den sechs am schwächsten befallenen Provinzen (1,75 — 0,01 Proc. der Bevölkerung) 0,51. Die Cholera war in den ersteren, welche vorwiegend die ebeneren und am dichtesten bevölkerten Gegenden enthalten, über achtmal mehr verbreitet als in den letzteren. Dagegen war die durchschnittliche Sterblichkeit der Befallenen in beiden Kategorieen so gut als gleich (38,50 zu 39,14 Procent). — Ordnet man die obigen Provinzen nach der Mortalität der Befallenen gleichfalls in zwei Abtheilungen: — I. Lombardei (52,92 Proc.), Venetien (49,04), Woiwodina und Banat (47,47), Süd-Tyrol (43,05), Untersteiermark (43,00), Siebenbürgen (40,99) (im Mittel = 46,0 Procent). II. Dalmatien (39,18), Kärnthen (39, 14), Küstenland (35,50), Bukowina (33,41), Krain (29,66), Croatien (26,76) (im Mittel = 33,94 Proc.) — und berechnet man dann für jede dieser Abtheilungen die mittlere Extensität der Cholera (1,29 Proc. resp. 3,34 Proc. = 1 : 2,6), so ergibt sich, dass die Extensität und die Intensität im Allgemeinen in einem sehr entschiedenen Gegensatze standen. Drasche verweist ferner auf eine Karte von Stainer, aus welcher hervorgehe, dass sich die Cholera sowohl von gewissen Centralpunkten aus in peripherischer Richtung, als auch, die Verkehrswege entlang, linienförmig verbreitete. Stainer folgerte hieraus, dass die Cholera nicht blos durch den Verkehr, sondern auch selbstständig fortschreite.

3) J. B. S. Rossoutrot, Du Choléra qui a regné dans l'arrondissement de Bayonne. Année 1855. Thèse. Paris, 1855. (Vergl. Cannstatt, Jahresber. 1858. IV. p. 167. — J. Roux, Relation d'une épidémie cholerique qui a régné à la Calmette (Gard) pendant les mois de Septembre, Octobre et Novembre 1855. Nimes, [Soustelle]. 1855. (pp. 20) — Sirus-Pirondi, Remarques sur le Choléra de Marseille en 1855. Marseille, [Clappier]. 1855. 8. (Aus: Revue thérapeutique du Midi.) — J. B. Cazaux, Notice sur le Choléra des Basses-Pyrénées en 1855. Pau [Vignancour]. 1858. 8. (pp. 20.) — A. Chapelle, De l'épidémie de Choléra, qui a régné dans le département de la Charente pendant l'année 1855. Par. [Masson]. 1856. 8. — F. Mallez, Rapport sur une épidémie de Choléra qui a régné dans le canton de Mansles, arrondissement de Ruffec (Charente) en Septembre et Octobre 1855. Paris, [Cosse]. 1858. 4. (pp. 20.) — J. Kuhn et O. de Langenhagen, Rapport médical sur l'épidémie de Choléra qui a régné à Reichshoffen et dans les environs, en 1855. Strasbourg [Silbermann]. 1858. 8. (pp. 29. — Extrait de la Gazette médicale de Strasbourg. 1857. Avril.)

4) L. de Wette, Bericht an löbliche Cholera-Commission über den Verlauf der Cholera in Basel 1855. Basel, 1856. 8. — * H. Lebert, Die Cholera in der Schweiz und das über dieselbe im Züricher Kanton-Spital Beobachtete. Frankf. a. M. 1856. 8. (92 SS.) — * Marc d'Espine, Archiv. géner. 1857, Juin. p. 642 sqq.

5) * Riedel, Sterblichkeits-Verhältnisse in der jüngsten Berliner Cholera-Epidemie, nebst einer Uebersicht der einzelnen Cholera-Sterbefälle nach

ihrer räumlichen Verbreitung. Berlin, 1855. 4. (40 SS.) — * E. Delbrück, Bericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1855 in der Strafanstalt zu Halle, in Halle und im Saalkreise, mit besonderer Berücksichtigung der Verbreitungsart in dieser und in den früheren Epidemieen. Halle, 1856. 8. (60 SS.)

6) Wistrant, Kort skildering of Sveriges Cholera-Epidemie. Stockholm, 1856.

7) W. Gerhards, Verslag van de werkzaamheden der commissie voor Cholera-zieken te Groningen in het jaar 1855; met een brief van J. Baart de la Faille, tot voorberigt. Groningen, 8. (pp. 18.) — Verslag der plaatselijke geneeskundige commissie te Amsterdam over de in 1855 geheerscht hebbende Cholera. Amsterdam, 8. (pp. 28.)

## §. 202.

1856. — Allmäliges Erlöschen der Cholera. — Russland. — Schweden. — Portugal. — Spanien. — Afrika.

1857. — Indien. — Die Ostseeküste. — Amerika.

1858 — Indien. — Japan. — Mekka. — Riga. — Drammen. — Pommern.

Das allmälige Erlöschen der Cholera machte sich seit dem Jahre 1856 immer deutlicher bemerkbar. Die Ausbrüche derselben verloren an Ausdehnung und Heftigkeit, während sich zugleich durch das Hervortreten der exanthematischen Fieber, der Diphtherie u. s. w. eine Abänderung der Krankheitsconstitution zu erkennen gab [1]).

Während des Spätsommers von 1856 trat die Seuche in Persien, im November und December auf mehreren Punkten von Kleinasien, namentlich in Smyrna, auf. In Russland erschien sie zwar noch in 28 Gouvernements, aber nur in vier derselben (Wilna, Witebsk, Moskau und Petersburg) erhob sie sich zu einiger Bedeutung. In Petersburg erkrankten 3985 Personen mit einer Mortalität von 52 Proc. — Sodann zeigte sie sich auf einigen Punkten von Schweden, namentlich in Stockholm, ferner (im Juli) in Lübeck und (im November und December) in geringerem Umfange in Königsberg [2]), auf einigen Punkten von Frankreich, z. B. in Marseille, sowie in Sardinien [3]). — Am verbreitetesten war sie fortwährend (seit dem Jahre 1854 bis 1860) in Portugal und Spanien. Im letzteren Lande erhob sich die Zahl der Erkrankten während der Epidemie von $18\frac{55}{56}$ auf 829 189 Erkrankungen und 236 744 Todesfälle (= 28,5 Procent.) — Von Portugal wurde die Krankheit

angeblich nach Madeira verschleppt, wo sie bis dahin noch niemals erschienen war. Sie erhielt sich auf dieser Insel bis in das Jahr 1857[4]).

Ferner verbreitete sich die Cholera im Jahre 1856 auf der Nordküste von Afrika bis tief in das Innere. Im December herrschte sie in Chartum und in Sennaar am blauen Nil, sowie an beiden Ufern des Sabat bis zu seiner Einmündung in den weissen Nil; im Mai des nächsten Jahres trat sie sehr heftig bei den Nuer am Abiad und weiterhin östlich und westlich bis zum 10° n. Br. auf. Dagegen blieb die Hochebene von Central-Afrika verschont[5]). — Amerika blieb im Jahre 1856, wie es scheint, ganz Cholera-frei.

Im Sommer des Jahres 1857 begegnen wir zunächst einem sehr heftigen Ausbruche der Cholera in Indien von der Mündung des Ganges bis nach Delhi, besonders unter den britischen Truppen. Zu derselben Zeit trat sie von Neuem auch in Persien und am Kaukasus hervor[6]).

In Europa beschränkte sich die Cholera während des im Allgemeinen durch grosse Wärme und ungewöhnliche Salubrität ausgezeichneten Jahres 1857 auf mehrere Orte in den Regierungsbezirken Königsberg und Danzig, sowie auf einzelne Punkte von Schweden und Norwegen (Christiania). — Etwas grössere Bedeutung gewann die Seuche in einigen Orten von Holstein, namentlich in Glückstadt, Itzehoe und Altona, sowie von Dänemark, besonders in Korsör, wo sie sehr heftig, in Swendborg, Kopenhagen und auf der Insel Bornholm, wo sie weit milder auftrat. — Ganz vereinzelt erschien die Seuche im Oktober zu London[7]). — Sehr heftig dagegen wurden im Jahre 1857 mehrere Gegenden von Amerika befallen, namentlich das britische Honduras, die Republik Guatemala, 4732 F. über dem Meere, wo angeblich 5 Procent der Einwohner hinweggerafft wurden, und St. Salvador, wo sie noch bösartiger aufgetreten seyn soll.

Weit bedeutenderen Umfang gewann die Cholera seit dem Jahre 1858; zunächst in Indien, namentlich unter den britischen und den aufständischen Truppen der Eingeborenen. Sehr heftig wurde ferner Yeddo, die Hauptstadt von Japan, befallen. Ebenso wüthete sie von Neuem unter den Mekka-Pilgern.

Um so beschränkter war während des Jahres 1858 die Verbreitung der Cholera in Europa. Sie trat im Sommer nur in Riga[8]), ferner ganz isolirt zu Drammen in Norwegen und zu Stet-

tin (125 Kranke, 81 Todte = 64,8 Proc.) auf. Einzelne Fälle ereigneten sich auch zu Demmin an der Peene in Pommern.

1) S. oben S. 619 ff.
2) Möller, Deutsche Klinik, 1858.
3) A. Chapelle, De l'épidémie de Choléra, qui a régné dans le departement de la Charente pendant l'année 1856. Paris [Masson] 1856. 8. (pp. 103.)
4) A. Branco, Gaz. méd. de Lisboa. 1858. 111. 112.
5) Genczik bei Drasche. S. 113.
6) Bericht über den Gesundheitszustand u. s. w. des russischen Reichs während des Jahres 1857. Petersburg, 1859. 8. S. 41—78. (Vergl. Canstatt's Jahresber. 1858. IV. 154.)
7) W. Elliot, Lancet, 1858. II. p. 588. — J. Snow, Brit. med. Gaz. 1858. 31. Oct. 7. Nov. — Med. Times 1858. 24. Oct.
8) Müller, Rigaer Beiträge zur Heilkunde IV. S. 87.

## §. 203.

1859. — China. — Russland. — Schweden. — Dänemark. — Deutschland. — Die Niederlande. — Spanien.

Weit ansehnlichere Verbreitung gewann die Cholera während des Jahres 1859. Zunächst richtete dieselbe in China unter den französischen Truppen grosse Verheerungen an. Im Juli und August drang sie auf ihrem alten Wege von Astrachan die Wolga entlang in die Gouvernements Witebsk, Moskau und Petersburg ein. Ferner erschien sie in einer nicht geringen Anzahl von Gegenden von Schweden, Dänemark, Deutschland, den Niederlanden und in Spanien. — In Schweden trat sie in Malmoe und Calmar, sehr mässig auch in Stockholm auf. Die Ausbrüche in Dänemark (Aarhuus) und Holstein (Glückstadt, Friedrichstadt) waren gleichfalls beschränkt. Bedeutenderen Umfang gewann die Seuche in Königsberg, in Danzig (773 Erkrankungen, 403 Todte = 52,1 Proc.) und in Hamburg (2400 Kranke, 1194 Todte = 49,7 Proc.), in Lüneburg (160 Todte) und in Lübeck (163 Todte)[1]. — Eine sehr heftige Epidemie hatte der östliche Theil von Mecklenburg-Schwerin zu erdulden. Die Cholera brach am 4. Juli in Rostock aus, zuerst bei einer mit dem Dampfschiffe aus Petersburg angekommenen Frau. Unmittelbar darauf erschien sie in verschiedenen Theilen der Stadt, in welcher bis zum September 464 Personen (1,9 Proc. der Einwohner) hinweggerafft wurden. Von Rostock aus verbreitete sich die Seuche in südöstlicher Richtung nach Tes-

sin, Gnoien, Laage, Schwaan, Goldberg, Bützow, Güstrow u. a. O.; im Ganzen auf 11 Städte und 30 Ortschaften. An manchen Orten erkrankte über die Hälfte der Einwohner; einzelne Bauerhöfe hatten 10 bis 13 Todte. Die Gesammtzahl der in Mecklenburg Hinweggerafften betrug über 2700. Weit weniger wurde der westliche Theil von Mecklenburg ergriffen[2]). Vereinzelte Fälle ereigneten sich auch in einigen Orten der Mecklenburgisch-Preussischen Grenze, ferner in Greifswald. — Völlig unerwartet und ohne nachweisliche Einschleppung brach die Cholera ferner im Juli 1859 in Osnabrück aus, welches bis dahin noch niemals befallen worden war. Einige der ersten und ausgeprägtesten Fälle ereigneten sich bei dem damals gerade sehr angestrengten Militär. Im Uebrigen beschränkte sich die Epidemie, vor welcher, mit Ausnahme der Cholerine, alle anderen Krankheiten zurücktraten, fast ganz auf die ärmsten Klassen. Die Summe der Erkrankten betrug (bei 15 000 Einwohnern) 295 (= 1,9 Proc.), die der Gestorbenen 149 (= 50,5 Procent)[3]).

Eine sehr bedeutende Epidemie hatten auch Elberfeld und Barmen zu überstehen, welche (in weit mässigerem Grade) bereits 1849 und 1850 befallen worden waren. Schon im Frühling zeigte sich ein sehr entwickelter gastrischer Krankheitscharakter; im Sommer trat die einheimische Cholera bei Kindern häufig auf. Die ersten Fälle der Cholera, welche angeblich aus Osnabrück eingeschleppt worden seyn sollte, ereigneten sich bei Personen der niedrigsten Klasse, später hauptsächlich in einer an einem stagnirenden Bache liegenden Strasse, welche schon früher heftige Typhus-Epidemieen erlitten hatte. Hier erkrankten in einer einzigen Nacht 50 Personen. Fast allgemein wurde bemerkt, dass in Häusern, in denen der erste Fall glücklich verlief, fernere Erkrankungen nicht vorkamen. — Vierzehn Tage später wurde Barmen (eigentlich nur eine Fortsetzung von Elberfeld) befallen. — Die Summe der in Elberfeld Erkrankten betrug 2225, von denen 1555 (= 69,8 Proc.) starben. In Barmen erkrankten 413, starben 155 (= 37,5 Procent). In der Umgegend ereigneten sich nur einzelne „verschleppte" Fälle. Die nahegelegenen Kreise Solingen, Hagen und Lennep, welche mit Elberfeld in lebhafter Verbindung stehen, blieben gleichfalls nicht verschont, wohl aber Düsseldorf und Bochum, mit denen ein solcher Verkehr nicht Statt findet[4]).

Sehr heftig wurde ferner Holland, namentlich Rotterdam, Utrecht und Harlem, weniger Leyden und Amsterdam ergriffen.

Am letzteren Orte ereigneten sich nur 185 Fälle, höchst wahrscheinlich deshalb, weil die in früheren Perioden von der Cholera sehr heimgesuchte Stadt inzwischen durch eine grosse Wasserleitung mit vorzüglichem Trinkwasser versehen worden war[5]). — Auch in Brüssel trat im August die Cholera von Neuem auf.

Ferner verbreitete sich die Cholera im Jahre 1859 sehr bedeutend in Spanien, z. B. in Madrid, besonders in Murcia (welches schon im Jahre 1854 eine heftige Epidemie zu überstehen hatte), in Almeria, Alicante, Cartagena, Chieza [6]). — In geringem Umfange trat dieselbe sodann während des Jahres 1859 in Damaskus, bedeutender in Mekka und an der Grenze von Marokko und Algier auf.

Während des Jahres 1860 beschränkte sich die Cholera (abgesehen von Petersburg, wo sie erst zu Anfang 1862 erlosch, und von Kronstadt) auf Spanien, namentlich Granada. In Malaga erlagen von 5000 Erkrankten 2000; im September brach die Seuche in Gibraltar aus.

Seit dieser Zeit ist die Cholera in Europa von Neuem erloschen. Dagegen herrschte sie, wie schon bemerkt wurde, seit dem Jahre 1858 sehr heftig in Asien, namentlich in Japan. Im Jahre 1861 brach sie im Distrikt von Pundschab aus, während gleichzeitig viele Theile von Indien durch Ueberschwemmungen und Hungersnoth verheert wurden[7]). Eine furchtbare Epidemie hatte sodann in den Jahren 1862 und 1863 China zu überstehen. — Die letzten bekannt gewordenen Nachrichten betreffen das Auftreten der Cholera auf der Mauritius-Insel (im Sommer 1864), in Batavia, endlich, im Winter $18\frac{64}{65}$, neben Ueberschwemmungen, Malariafiebern und andern Seuchen in einem grossen Theile von Indien.

1) *C. Cordes, Die Cholera in Lübeck. Lübeck, 1861. 8. (SS. 64.)

2) *F. Ackermann, Die Cholera-Epidemie des Jahres 1859 im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. Mit einem Atlas. Rostock, 1860. 8. (SS. VIII. 271.)

3) *E. Droop, Die Cholera-Epidemie zu Osnabrück in den Monaten Julius, August, September und October 1859. Osnabrück, 1860. 8. (SS. 47.)

4) *C. E. Brisken, Die Epidemie der asiatischen Cholera im Kreise Elberfeld im Jahre 1859, nebst tabellarischen Uebersichten über die vorgekommenen Erkrankungen und Sterbefälle in den Jahren 1849, 1850 und 1859. Elberfeld, 1860. 8. (SS. 61.) — Vergl. *Mon.-Blatt f. medicin. Statistik. 1860. 4.

5) Zeemann, Nederl. Tydschr. IV. — Suringar und van Geuns, in

Nederl. Tydschr. III. 718 ff. — * Terceira de Mattos, Verslagen omtrend den ziektestand der stad Amsterdam in 1856—1859. Amsterd. 1857—1860. 4 Hefte. 8.

6) Benavente, El Siglo med. 294. Agosto. — S. Meseguer; J. Martinez, Ant. Mirall. Botella, El Siglo med. 1860. 298. Setiembre.

7) Neschert, Med. Times. 1862. Jan. 18.

## §. 204.

### Geographische Ausdehnung der Cholera. — Menschenverluste.

Mit Ausnahme der Influenza hat keine epidemische Krankheit eine so allgemeine Verbreitung über den grössten Theil der Erde gefunden, als die Cholera. In Asien, Europa und Amerika ist sie, mit Ausnahme der nördlichsten Gegenden, fast überall aufgetreten. In Afrika hat sie hauptsächlich die Ost- und Nordküste, so wie die im Innern gelegenen Länder bis zum 10° n. Br. heimgesucht, das Hochplateau von Central-Afrika dagegen, sowie den ganzen Süden und die Westküste (mit Ausnahme der kleinen Insel Fogo) verschont. — In Amerika haben die Vereinigten Staaten, Mittel-Amerika und die westindischen Inseln einen Hauptschauplatz ihrer Verheerungen gebildet. — Dagegen sind das Festland von Australien (mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes am Schwanenflusse) und die polynesischen Inseln gänzlich von ihr frei geblieben. — Hiernach umfasst das von der Cholera heimgesuchte Gebiet der Erdoberfläche von Osten nach Westen die Länder von den östlichen Grenzen Asiens bis nach Californien; von Norden nach Süden erstreckt sich dasselbe in Asien von der Nähe der Polarzone bis zu den Maskarenen (20° s. Br.); in Europa und Afrika von dem nördlichen Schweden und Norwegen bis zum 10° n. Br.; in Amerika von Canada bis Valparaiso (33° s. Br.). — Die nördliche Grenze der Cholera hat sich ungefähr bis zu der Isotherme von 4° erstreckt. Zu derselben isothermischen Höhe ist dieselbe mehrfach auch in gebirgigen Gegenden emporgestiegen.

Am heftigsten ist die Seuche in Asien, im südlichen Russland, in der Moldau und Wallachei, in Galizien, Ungarn, Unteritalien, Sicilien und auf den westindischen Inseln aufgetreten, also im Allgemeinen in Gegenden der gemässigten und warmen Zone und in Ländern, welche sich auf einer niederen Stufe der Kultur befinden.

Innerhalb der allgemeinen Grenzen ihrer Verbreitung hat die Cholera die gebirgigsten Gegenden von Asien (das Himalaya-Gebirge), Amerika (die Cordilleren) und Europa (Siebenbürgen, die Alpen, die Pyrenäen, das Riesengebirge, das Erzgebirge, den Harz, den Schwarzwald, das rheinische Gebirge, das schottische Hochland) entweder gar nicht oder nur in geringem Maasse ergriffen.

Die zweite Pandemie der Cholera hat im Allgemeinen sowohl in Betreff der zeitlichen als der räumlichen Ausdehnung die erste bei weitem übertroffen. Die erste Pandemie (von 1830—1837) dauerte acht, die zweite (von 1847—1860) dreizehn Jahre. Zugleich waren die einzelnen Ausbrüche während des zweiten Zuges im Allgemeinen von längerer Dauer und heftiger.

Ueber die Zahl der von der Cholera Ergriffenen und Hinweggerafften können nur ganz unbestimmte Angaben gemacht werden, weil aus vielen Gegenden nur unzuverlässige Berichte vorliegen, hauptsächlich weil sehr häufig auch die geringeren Grade der Krankheit, welche in allen Epidemieen bei weitem die zahlreichsten sind, mit in Rechnung gebracht werden. In den cultivirteren Ländern von Europa scheint die mittlere Extensität der Cholera auf ungefähr 1 pro Mille der Bevölkerung, die Mortalität auf die Hälfte geschätzt werden zu können. — Fast ebenso unsicher sind die Angaben über die Extensität der Cholera in den von ihr befallenen abgegrenzten Bevölkerungen, z. B. in grossen Städten. Im Allgemeinen dürfte indess die Annahme, dass dieselbe durchschnittlich 1 Proc., die Intensität $\frac{1}{2}$ Proc. betragen habe, der Wahrheit ziemlich nahe kommen. Hieraus ergibt sich, dass es gleichfalls durchaus hypothetisch ist, wenn der durch die Cholera verursachte gesammte Menschenverlust in jeder der beiden Pandemieen auf 20 Millionen geschätzt wird. Nur so viel steht fest, dass die jedenfalls ungeheuren Verluste, wie in allen grossen Seuchen, nach kurzer Zeit wieder ersetzt worden sind.

Eine Schilderung der Erscheinungen der Cholera liegt unserer Aufgabe fern und ist an sich überflüssig. Dagegen erscheint es angemessen, einige Bemerkungen über die allmälige Erweiterung der Kenntniss dieser Erscheinungen einzuschalten.

Die Cholerine und der Cholera-Durchfall wurden schon von den frühesten Beobachtern in ihrer Bedeutung als Diminutiv-Formen der Cholera erkannt. Ferner machte man frühzeitig

die Beobachtung, dass die Erscheinungen der Seuche, selbst in ihrer entwickelten Gestalt, in den einzelnen Epidemieen manche Verschiedenheit darbieten. Schon in Indien, später in Russland, wurden einzelne auffallend gutartige Epidemieen (mit 6—7 Proc. Mortalität) beobachtet. Nicht wenige Erfahrungen scheinen ferner dafür zu sprechen, dass die Extensität und die Intensität der Seuche häufig in umgekehrtem Verhältnisse stehen. — Das Cholera-Typhoid wird von den frühesten Beobachtern in Indien gar nicht oder nur selten erwähnt. Zum Theil vielleicht deshalb, weil viele Epidemieen in Indien eine ungewöhnliche Gutartigkeit darboten, noch mehr deshalb, weil die Reaction dort früher als in Europa einzutreten pflegte. Indessen finden sich Andeutungen des Typhoids bereits bei den frühesten russischen Beobachtern [1]. Die zahllosen Hypothesen über die Ursachen dieses Zustandes müssen wir übergehen. Am wahrscheinlichsten ist die Ansicht von Griesinger, dass das Typhoid, welches fast ausnahmslos nur auf heftige Cholera-Erkrankungen folgt, den durch die letztere bewirkten Veränderungen des Blutes (dem Eiweiss- und Wasser-Verlust, der Anhäufung von Harnstoff und andern Produkten des Stoffwechsels) sowie örtlichen Processen verschiedener Art seine Entstehung verdankt.

1) „In Betreff des Gehirns beobachtet man häufig, nachdem der peripherische Krampf nachgelassen, eine mit seiner Energie in Missverhältniss stehende starke Tendenz des Blutes nach dem Capillarsysteme desselben, woraus apoplektische und typhöse Zustände hervorgehen. Die Albuginea des Auges füllt sich mit Blut, der Blick wird trübe, die Wangen werden geröthet, der Kopf heiss; der Kranke klagt über Schwere in demselben, die sich zugleich im halbgeöffneten Auge ausdrückt, hat Neigung zum Schlaf, der in wirklichen Sopor übergeht" u. s. w. — Lindgren (s. oben S. 731 Anm. 2) S. 22.

### Ansichten über die Verbreitungsweise der Cholera.

### §. 205.

Die im Laufe der Zeit hervorgetretenen Meinungen über die Natur der Cholera oder auch nur über die unmittelbaren Ursachen ihrer Erscheinungen aufzuzählen, würde eine ebenso mühevolle als unfruchtbare Arbeit seyn. Dagegen kann der wichtigste, aber auch dunkelste Punkt in der Lehre von dieser Krankheit, ihre Verbreitungsweise, nicht übergangen werden.

Die ersten Ausbrüche der Cholera in Indien wurden von den dortigen Beobachtern einstimmig den Einwirkungen der Oertlichkeit und des Klimas, ihre weitere Verbreitung über einen grossen Theil von Asien einem Contagium zugeschrieben. Diese Ansicht wurde seit dem Auftreten der Cholera in Russland, ungeachtet der Einwendungen einzelner Aerzte, hauptsächlich durch das Ansehen Lichtenstädt's zur herrschenden. — Nach kurzer Zeit indess verschafften die Erfahrungen über die Erfolglosigkeit der Sperrmaassregeln und die immer zahlreicheren Beobachtungen über den Ausbruch der Seuche ohne stattgefundenen Verkehr mit Cholera-Kranken der entgegengesetzten miasmatischen Theorie das Uebergewicht. Man erklärte nunmehr die Cholera für eine Seuche, welche sich überall, auf ihrem ganzen Zuge von Indien bis Amerika, als die Frucht einer seit dem Jahre 1824 herrschenden gastrisch-nervösen Krankheitsconstitution originär entwickelt habe, ohne für einzelne Fälle die Mitwirkung eines, meist wenig energischen, Contagiums in Abrede zu stellen. Die Ursachen jener Krankheits-Constitution und ihrer Steigerung zur Cholera, ihrer Verbreitung von Osten nach Westen, ihres Aufhörens im Jahre 1838, vermochte man nicht zu bezeichnen. Mehrere Aerzte erklärten zwar gewisse Veränderungen in der Elektricität oder dem Magnetismus der Erde und der Luft für die Ursache der Cholera; die grosse Willkür indess und die geringe Kenntniss des wirklichen Verhaltens der von ihnen angeschuldigten Agentien, mit welchen sie zu Werke gingen, vereitelten den Erfolg ihrer Bemühungen[1].

Die von den Miasmatikern aufgestellten Argumente waren zunächst negativer Art: die Erfolglosigkeit der Sperrmaassregeln, der häufige Ausbruch der Cholera ohne nachweisbare Einwirkung eines Contagiums, die Immunität vieler Gegenden und Personen ungeachtet eines lebhaften Verkehrs mit inficirten Orten und mit Cholera-Kranken. Als positive Gründe für ihre Meinung nannten dieselben die der ersten Pandemie sowohl in Indien als in Europa vorangehenden ungewöhnlichen Naturereignisse, Ueberschwemmungen, Erdbeben, Ausbrüche von Vulkanen u. s. w., die Wiederkehr ähnlicher Ereignisse vor der zweiten Pandemie, z. B. heftige Erdbeben in Persien, am Rhein (29. Juli 1846), in den Bädern von Canciano (14. Aug. desselben Jahres). Mehrfach machte man auch auf das Auftreten der Monas prodigiosa, eines auf Speisen, Kleidern, Wänden u. s. w. bemerklichen vegetabilischen In-

fusoriums, auf die der Cholera vorausgehenden und sie begleitenden Thierseuchen, auf das Zusammentreffen der zweiten Cholera-Pandemie mit der Fäule des Weinstockes und der Kartoffeln, mit der Muscardine der Seidenraupen u. s. w. aufmerksam. — Viele andere von Aerzten und Laien vorgebrachte Hypothesen über die Natur der Cholera verdienen keine Erwähnnng.

1) Vergl. besonders *L. Buzorini, Luftelektricität, Erdmagnetismus und Krankheitsconstitution. Constanz, 1841. 8.

## §. 206.

Schon während der ersten Pandemie war eine nicht geringe Anzahl von Aerzten zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Verbreitung der Cholera sich weder durch die hergebrachte contagionistische, noch durch die miasmatische Theorie ausreichend erklären lasse. Von den in dieser Hinsicht aufgestellten vermittelnden Ansichten vermochte indess keine sich Geltung zu verschaffen, bis Pettenkofer im Jahre 1855 seine allgemein bekannte Schrift veröffentlichte [1]), deren wesentlicher Inhalt in Folgendem besteht.

Die Cholera entsteht nur in Indien originär. Ihre Erscheinungen beruhen auf der Aufnahme eines eigenthümlichen, seiner Natur nach bis jetzt unbekannten Giftes, welches hauptsächlich an die Darm-Entleerungen gebunden ist. Zu der Bildung dieses Giftes gibt nicht blos die entwickelte Cholera Veranlassung, sondern es reicht zu derselben schon der Cholera-Durchfall hin; der letztere spielt sogar bei der Verbreitung der Krankheit auf weitere Entfernungen die Hauptrolle. Höchst wahrscheinlich kann das Cholera-Gift auch durch gesund bleibende Personen übertragen werden.

Das Cholera-Gift vermag sich aber nicht blos im Darme der Erkrankten zu erzeugen und zu vervielfältigen, sondern es besitzt auch die Fähigkeit, sich ausserhalb des menschlichen Körpers längere Zeit hindurch zu erhalten, unter Mitwirkung begünstigender „Hülfsursachen" zu vermehren und zu grösserer Energie zu entwickeln. Zu dieser „Reifung" ausserhalb des menschlichen Körpers bedarf dasselbe nach Pettenkofer 6, höchstens 22 Tage.

Die „Hülfsursachen" der Cholera sind örtlicher und allgemeiner Art. Unter den ersteren ist die Beschaffenheit der Ab-

tritte in den inficirten Häusern, das von den Bewohnern benutzte Trinkwasser, besonders aber das Verhalten des Untergrundes, namentlich des Grundwassers unter den befallenen Wohnungen und in deren Nähe, von der grössten Wichtigkeit. Diese Einflüsse wirken dadurch, dass sie das mit den Immunditien von ihnen aufgenommene Cholera-Gift vervielfältigen, höher entwickeln und der Luft oder dem Trinkwasser mittheilen. — Von den allgemeinen Hülfsursachen sind am wichtigsten das Klima, die Witterung, besonders die cholerische Krankheits-Constitution.

Die Cholera-Constitution entsteht nach Pettenkofer und seinen Anhängern durch die Verbreitung des Cholera-Giftes in die Atmosphäre. „In grossen Epidemieen verbreitet sich das Cholera-Gift in die Luft, wird zum Miasma und erzeugt die allgemeine Cholera-Disposition.“ (Griesinger.) Die Cholera-Constitution wird somit nicht für eine Ursache, sondern für eine Wirkung der Cholera erklärt.

Zur Begründung dieser Lehre berufen sich Pettenkofer und seine Anhänger darauf, dass sich die Cholera ausschliesslich nur durch den Verkehr verbreite, dass sie niemals wie ein breiter Strom die von ihr überfallenen Länder überziehe, sondern in schmalen Streifen und längs den Linien des Verkehrs vordringe, dass sie über den Ocean niemals in kürzerer Zeit fortschreite, als ein Schiff zur Reise bedarf, dass sie auf Inseln stets zuerst in einer Hafenstadt auftrete und dass sie entlegene, von Schiffern nicht besuchte Inseln stets verschont habe. — Alle mit diesen Sätzen in Widerspruch stehenden Angaben werden für die Folge mangelhafter Beobachtung und für irrthümlich erklärt.

1) *M. Pettenkofer, Untersuchungen und Beobachtungen über die Verbreitungsart der Cholera. München, 1855. 8. — *Ders., Zur Frage über die Verbreitungsart der Cholera. München, 1855. 4.

2) *Griesinger, in Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie. 2te Aufl. Erlangen, 1864. 8. Bd. II. 318 ff. — Andeutungen der von Pettenkofer geäusserten Ansicht finden sich bereits bei mehreren früheren Schriftstellern; am bestimmtesten bei von Bärensprung: „Man denke sich das Miasma als einen von der Luft fortgetragenen Samen. Diejenigen Körner, welche auf ein unfruchtbares Terrain fallen, gehen unter, diejenigen, welche auf einen günstigen Boden fallen, keimen und erzeugen ihres Gleichen. Stellt man sich die Sache so vor, so ist es nicht nöthig anzunehmen, dass alles Choleragift, an dem irgendwo in der Welt irgend ein Mensch erkrankt, direkt aus Ostindien dahin gelangt sey, sondern das ursprünglich von Ostindien ausgehende Gift vervielfältigt sich überall, wohin

es verweht wird, und bildet auf diese Weise immer neue Brennpunkte für seine fernere Verbreitung. Die Wohnungen, die Hospitäler, in denen sich Kranke befanden, können leicht solche Brennpunkte werden, und der Aufenthalt in denselben sich verderblich beweisen, aber der grosse Unterschied vom Contagium liegt darin, dass sich die Werkstätte des Krankheitsgiftes hier nicht im Körper, sondern ausserhalb desselben befindet.“ *von Bärensprung, Ueber Volkskrankheiten. Halle, 1851. 8. S. 32.

## §. 207.

Es handelt sich darum, zu untersuchen, was in dieser Lehre der Erfahrung entspricht und was ihr widerstreitet.

Die grosse Bedeutung des Verkehrs für die Verbreitung der Cholera, welche schon in Indien sich bemerklich machte, die Fähigkeit der Seuche, ein Contagium zu entwickeln, die Bedingungen der Vervielfältigung dieses Contagiums und viele andere hierher gehörige Fragen sind von Pettenkofer in ein überaus helles Licht gesetzt worden. Besonderes Verdienst hat sich derselbe ferner durch die Erörterung von dem Einflusse der „Hülfsursachen“ auf die Verbreitung der Cholera erworben.

Dagegen erscheint noch keineswegs als ausgemacht, ob diesen Verhältnissen, namentlich dem „Cholera-Gift“ und den „örtlichen Hülfsursachen“ der Cholera, eine so ausschliessliche Bedeutung zukommt, als von Pettenkofer und seinen Anhängern behauptet wird. Ungewiss ist besonders, ob die Thatsache, dass die ersten Fälle der Cholera in einer Epidemie sehr häufig Ankömmlinge betreffen, jederzeit nur auf der Verschleppung des Cholera-Giftes beruht. Denn es steht noch keineswegs fest, ob nicht die ersten Erkrankungen sich deshalb bei Ankömmlingen ereignen können, weil dieselben durch die Reise, die veränderte Lebensweise und dergl. für die Einwirkung der an dem Orte ihres neuen Aufenthalts bereits herrschenden Cholera-Constitution vorzugsweise empfänglich sind. Für diese Erklärung spricht namentlich der Umstand, dass sehr häufig gleichzeitig oder kurz nach jenen Erkrankungen der Ankömmlinge Cholerafälle bei Personen vorkommen, welche mit den ersteren nicht in der entferntesten Beziehung stehen.

Etwas Aehnliches gilt von der Art, wie die Anhänger Pettenkofer's den Antheil der „örtlichen Hülfsursachen“ an der Verbreitung der Cholera erklären. Für viele Fälle ist es gewiss richtig, Abtritte und dergl. (deren Bedeutung man gleichfalls schon

in Indien wahrnahm) als Brütestätten und Träger des Contagiums anzusehen; in andern Fällen dagegen scheinen die Thatsachen blos dazu zu berechtigen, ihnen nur eine Steigerung der bereits vorhandenen Disposition beizumessen [1]).

Dasselbe gilt von dem Trinkwasser, welchem Pettenkofer selbst nur einen untergeordneten Einfluss zuschreibt [2]). — Die höchste Wichtigkeit wird dagegen dem Grundwasser beigelegt, insofern dasselbe bei der Entwickelung und Vermehrung des mit den Immunditien in den Boden gelangten Cholera-Giftes von der grössten Bedeutung seyn soll [3]). Für viele Fälle dieser Art scheint es gleichfalls näher zu liegen, den unleugbaren Einfluss des Grundwassers darin zu suchen, dass durch dasselbe (wie immer beschaffene) Effluvien erzeugt werden, welche die Disposition zur Cholera steigern.

Als die wichtigste „Hülfsursache" der Cholera betrachten die Anhänger der Pettenkofer'schen Lehre, besonders Griesinger, die Cholera-Constitution, welche in grossen Epidemieen durch die Aufnahme des Cholera-Giftes in die Atmosphäre entstehen soll. Ein solcher Uebergang des Cholera-Giftes in die Luft beschränkter Lokalitäten, Wohnungen, Häuser, selbst vielleicht einzelner Strassen, soll nicht in Abrede gestellt werden; dagegen erscheint es nicht gerechtfertigt, eine Verbreitung wirksamen Cholera-Giftes in die Atmosphäre ganzer Städte und Gegenden anzunehmen.

1) Hierher gehören z. B. die von Magnus angeführten Beobachtungen. In Berlin brach die Cholera mehrmals zuerst auf Schiffen aus, welche bei niedrigem Wasserstande der Spree in der Nähe der grossen Kloaken-Mündungen lagen, die einen grossen Theil der Immunditien der Stadt in den Fluss leiten.

2) An einer früheren Stelle (s. oben S. 785) ist bereits hervorgehoben worden, dass die Stadt Amsterdam, welche früher mehrere sehr heftige Epidemieen der Cholera zu erdulden hatte, nach Errichtung einer grossen Wasserleitung im Jahre 1859 nur in sehr geringem Grade von der Cholera heimgesucht wurde, während die Seuche in den übrigen Gegenden von Holland sehr heftig auftrat.

3) Von Interesse ist, dass bereits im Jahre 1831 zu Darmstadt ein erfahrener Brunnenmeister auf den ungewöhnlich hohen Stand der Brunnen aufmerksam machte. — Bueck, am unten (S. 798 Anm. 3) angef. O. S. 305.

## §. 208.

Den Kernpunkt dieser ganzen Angelegenheit bildet offenbar die Frage, ob die Cholera ausser durch Verschleppung nicht auch als Produkt der Cholera-Constitution im älteren Sinne dieses Ausdruckes, mit einem Worte, ob sie nicht auch ausserhalb Indiens originär entstehen könne. Dass es bis jetzt unmöglich ist, anzugeben, worin die Cholera-Constitution besteht, kann kein Grund seyn, die Existenz der mit diesem Worte bezeichneten Einflüsse in das Reich der Fabeln zu verweisen, wie es von Mehreren, z. B. von Drasche, geschehen ist. Diese Aerzte berufen sich darauf, dass den Ausbrüchen der Seuche häufig nicht die geringsten Vorboten, z. B. Durchfälle und Cholerinen, vorausgehen, dass die gewöhnlichen Krankheiten unverändert fortbestehen, dass sogar nicht selten unmittelbar vor der Cholera ein ungewöhnlich günstiger Gesundheitszustand herrscht. Sie heben hervor, dass in manchen Epidemieen Diätfehler und Excesse jeder Art von vielen Personen ungestraft begangen werden, dass sogar der Gebrauch von Brech- und Abführmitteln keineswegs so bedenkliche Folgen nach sich zieht, als gewöhnlich angenommen wird. Sie übersehen hierbei aber, dass die Vertheidiger der Cholera-Constitution weit entfernt sind, der letzteren eine ausschliessliche Bedeutung beizulegen.

Unzweifelhaft beruhen viele Fälle, welche man als Beweise für die originäre Entstehung der Cholera ausserhalb Indiens angeführt hat, auf mangelhafter Beobachtung, namentlich auf der Nichtberücksichtigung des Cholera-Durchfalles. Dennoch ist es bedenklich, in vielen anderen Fällen die bestimmten Versicherungen vorurtheilsloser Beobachter, dass sich die Cholera unter ihren Augen originär entwickelt habe, ausnahmslos mit einer Geringschätzung zu behandeln, zu welcher bis jetzt die Theorie von dem Cholera-Gifte nicht berechtigt[1]).

Die geringste Bedeutung soll zunächst darauf gelegt werden, dass den Pandemieen der Cholera, wie andern grossen Seuchen, Erdbeben, Ueberschwemmungen, ungewöhnliche Erscheinungen in der Pflanzen- und Thierwelt, z. B. das häufige Vorkommen von Monas prodigiosa, das Hinwegziehen von Dohlen, Schwalben und Fliegen[2]) u. s. w. vorausgegangen sind, deren Zusammenhang mit dem Auftreten grosser Seuchen man leugnet, weil man ihn nicht erklären kann. — Grössere Beachtung verdient die That-

sache, dass vor der Seuche nicht selten Cholera-artige Krankheiten unter den Hausthieren vorgekommen sind. Genauere Beobachtungen dieser Art wurden zur Zeit der ersten Pandemie in Wien angestellt. Unter den Hausthieren war der Einfluss der Krankheitsconstitution am geringsten bei den Wiederkäuern, häufiger erlagen Hunde und Katzen unter Cholera-ähnlichen Erscheinungen, unter dem Wild besonders Hasen; am meisten beobachtete man das Erkranken des Federviehes, an vielen Orten auch der Fische[3]. — Ferner kann nicht unbeachtet bleiben, dass der Cholera in beiden Pandemieen allgemein verbreitete Wechselfieber vorausgingen, dass überhaupt schon mehrere Jahre vor dem Ausbruche derselben in vielen Gegenden eine Zunahme der Sterbefälle und eine Abnahme der Geburten bemerkt wurde[4]. Hierher gehört ferner die auffallende Verschiedenheit, welche sich in dem Verhalten der übrigen epidemischen Krankheitsformen, besonders des abdominalen und des exanthematischen Typhus, so wie der akuten Exantheme, während beider Pandemieen der Cholera und in den Cholera-freien Perioden zu erkennen gegeben hat[5]. Während beschränkter Epidemieen zeigt sich allerdings in dem Vorkommen der gewöhnlichen Krankheiten häufig keine Veränderung; in grossen Epidemieen dagegen treten dieselben augenscheinlich zurück. In der Regel machen sich vor und während der Ausbrüche der Cholera die gastrischen Affectionen sehr bedeutend geltend; auch gesund bleibende Personen klagen über allerlei Störungen der Verdauungswerkzeuge. Auch dieses Verhalten ist in der ersten Pandemie weit häufiger als in der zweiten beobachtet worden. — Einen der wichtigsten Gründe für die Annahme der cholerischen Krankheits-Constitution bildet die Cholerine, welche in beiden Pandemieen fast ausnahmslos in allen von der Cholera heimgesuchten, aber auch in vielen von ihr verschonten Gegenden, meist in sehr grosser Verbreitung, herrschte. Zu den längere Zeit vor der Cholera aufgetretenen Ausbrüchen der Cholerine gehören die von Thackrah zu Leeds in England im Jahre 1824 beobachtete Epidemie[6], die desselben Jahres am Rhein[7] und zu Paris[8], sowie die des Sommers 1825 zu London[9]. Aehnliche Epidemieen herrschten 1827 und 1829 wiederum in England[10], in Sachsen[11], 1831 am linken Ufer des Niederrheins, in Niederbrombach, Oberstein u. s. w. — Diese Beobachtungen vervielfältigten sich noch weit mehr kurz vor dem Ausbruche der indischen Cholera, z. B. in Saratow, Astrachan, Baku, Tiflis, Nischney-Nowgorod, Königsberg, Magdeburg, Leipzig, Jena (wo die Cholera selbst nicht

erschien)[12]), Hannover, Köln, Sunderland, auf der Insel Man, in Paris und an vielen andern Orten. Dasselbe Verhalten wiederholte sich vielfältig auch während der zweiten Pandemie. — Besonders bemerkenswerth ist das Verhalten von Island. Auf dieser entlegenen Insel, welche von der indischen Seuche völlig verschont blieb, herrschte in den Jahren 1830—1832 die Cholerine ebenfalls in bedeutendem Umfange. Hierher gehört ferner, dass im Jahre 1831 zu Wien während der Cholera fast alle an anderen Krankheiten Sterbende vor dem Tode wässerige Ausleerungen und ein Cholera-artiges Aussehen dargeboten haben sollen, dass mehrere Aerzte, z. B. Kölpin in Stettin, zur Zeit der Cholera auch bei anderen Kranken eine Cholera-ähnliche Beschaffenheit des Blutes bemerkt haben wollten. — Für den Einfluss der bezeichneten Krankheitsconstitution spricht zum Theil auch die rasche Verbreitung der Cholera über grosse Länderstrecken. Es soll zugegeben werden, dass sich die Cholera während der ersten Pandemie so langsam verbreitete, dass der persönliche Verkehr zur Erklärung ihres Fortschreitens ausreichte. In der zweiten Pandemie dagegen ergoss sich die Cholera mit der grössten Schnelligkeit über das westliche Asien, das europäische Russland, die Türkei und Griechenland bis nach Aegypten. Diese Thatsachen sprechen entschieden dagegen, die auch in Europa während der zweiten Pandemie Statt findende rasche Verbreitung der Cholera ausschliesslich dem inzwischen eingetretenen Aufschwunge der Verkehrsmittel zuzuschreiben, dessen Einfluss damit für viele Fälle im Einzelnen keineswegs geleugnet werden soll.

Ferner kann es bis jetzt nur durch den Einfluss einer solchen Constitution erklärt werden, dass die Cholera in sehr vielen Fällen bei ihrem ersten Ausbruche an einem Orte eine grosse Menge von Personen gleichzeitig befällt. So war es, um nur ein Beispiel anzuführen, im Jahre 1852 im Städtchen Rhein (Reg.-Bez. Gumbinnen) der Fall. Hier erkrankten am ersten Tage der Epidemie 24 Personen, von denen sieben schon am folgenden Tage starben. Ferner gehört hierher, dass der Ausbruch oder eine ungewöhnliche Steigerung der Seuche nicht selten gleichzeitig an mehreren weit von einander entfernten Orten erfolgt. Häufig scheint dieses Verhalten auf den Einfluss der Lufttemperatur zurückgeführt werden zu können[13]). Die Cholera erwacht in vielen Gegenden, in denen sie nach einer vorausgegangenen Epidemie den Winter hindurch geruht hat, mit dem Eintritt der wärmeren Jahreszeit von Neuem. Unter solchen Umständen tritt

sie deshalb häufig in den südlicheren Gegenden zuerst hervor, und „verbreitet“ sich dann allmälig weiter nach Norden, z. B. im Jahre 1855. Auf derselben Ursache beruht es wahrscheinlich, dass sie häufig an vielen Punkten grosser Länderstrecken gleichzeitig erlischt, wie es z. B. mit der Epidemie des Jahres 1852 der Fall war, welche in ganz Preussen binnen 14 Tagen (vom 1. — 15. Sept.) aufhörte.

Ebenso unerklärlich wie das Entstehen der Cholera ist das Aufhören derselben. Von dem Einflusse der Jahreszeit auf die einzelnen Ausbrüche ist eben gesprochen worden. Ganz räthselhaft aber ist, weshalb die Häuser-Epidemieen 14—16 Tage, die Ausbrüche in kleinen Orten 1—2 Monate, in grossen Städten 4—6 Monate dauern, warum auf die einzelnen Epidemieen häufig eine Cholera-freie Zeit folgt, so dass selbst bei wiederholter Einschleppung die Seuche sich nicht erneuert, und weshalb die Pandemieen erlöschen, ohne eine Spur zurückzulassen.

Das Ergebniss dieser Betrachtungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Entstehung der Cholera in Indien in das tiefste Dunkel gehüllt ist, dass bei der Verbreitung derselben die von Pettenkofer nachgewiesenen Verhältnisse eine überaus wichtige Rolle spielen, dass diese Verbreitung durch eine Anzahl bis jetzt unbekannter Verhältnisse, welche wir als „cholerische Krankheits-Constitution“ bezeichnen, in hohem Grade begünstigt wird, dass die Seuche unter dem Einflusse dieser Krankheits-Constitution durch eine Steigerung der unleugbar in sehr vielen Ländern einheimischen „sporadischen“ Cholera, auch ausserhalb Indien originär zu entstehen vermag, dass wenigstens die bisherigen Beobachtungen noch keineswegs dazu berechtigen, die letztere Entstehungsweise der Cholera ausnahmslos zu leugnen.

So tiefe Wunden die Cholera den Völkern, den Familien und den Einzelnen geschlagen hat, so ist doch auch diese grosse Seuche nicht ohne segensreiche Folgen geblieben. Vor Allem hat sie mächtig mitgewirkt zu dem Aufschwunge, welchen die Heilkunde an der Hand der Naturwissenschaften und der Physiologie in unsern Tagen genommen hat. Den grössten Einfluss hat dieselbe auf das Fortschreiten der Gesundheitspolizei ausgeübt, einen Zweig der Heilkunde, welcher sich bei dem ersten Auftreten der Seuche überall noch in einem sehr unvollkommenen Zustande befand. Insbesondere ist durch die im Jahre 1849 in England ins Leben getretene „allgemeine Gesundheits-Behörde“ („General board of

health[10]) der Nacheifer vieler Länder wach gerufen worden. Viele von den seitdem in England eingeführten Veranstaltungen, namentlich die Beaufsichtigung der Häuser, in denen Typhus und Cholera vorzugsweise aufzutreten pflegen, die Einrichtung von Besuchsanstalten[11]) und Zufluchtshäusern für obdachlose Personen während der Epidemie, haben aber noch keineswegs überall die ihnen gebührende Beachtung gefunden.

Unter den Mitteln, die Ausbreitung der Cholera zu beschränken, haben sich die Isolirung der Erkrankten, die Dislocirung der Bewohner der ergriffenen Häuser, die Desinfection der Abtritte, der Wäsche der Kranken u. s. w. mit Eisenvitriol, Chlorzink und ähnlichen Stoffen am meisten bewährt.

Als die wichtigste Aufgabe der Therapie ist die zeitige Beseitigung des Cholera-Durchfalles, welcher fast ausnahmslos die Krankheit einleitet, erkannt worden. Bei der ausgebildeten Cholera haben sich alle stürmischen Behandlungs-Methoden als nachtheilig gezeigt. Die Mittel, welche mit einigem Erfolge gegen die ausgebildete Form der Krankheit angewendet werden, äussere Wärme, Eis, reichliches Trinken von Selterser Wasser mit kleinen Mengen von Kochsalz, Calomel, Opium, Kampher und andere Reizmittel, sind dieselben, welche sich schon bei den ersten Ausbrüchen in Indien am meisten bewährten.

Die epidemische Cholera hat ihren Namen mit unauslöschlichen Zügen in das Buch der Geschichte eingetragen; im Schoosse der Zukunft liegt verborgen, ob ferneren Verheerungen ein neues Blatt in jenem Buche vorbehalten ist.

1) Die Gründe, welche für die Annahme der Cholera-Constitution sprechen, finden sich in der Mehrzahl der früheren Choleraschriften entwickelt, besonders ausführlich bei *H. W. Buck, Die Verbreitungsweise der epidemischen Cholera u. s. w. Halle, 1832. 8. — *N. Weigersheim, Die dyskratischen Reproductionsfieber des letzten Jahrzehends als Weltseuche. Berl. 1834. 8. (SS. VIII. II. 190.) — *Kölpin, Die epidemische Cholera in Stettin im Jahre 1831. Stettin, 1832. 8. — *Ign. Hofmann, Genus morborum epidemicus a. 1832 Vindobonae observatus etc. Vindob. 1833. 8.

2) Beispiele s. bei Griesinger a. a. O. S. 379.

3) Bericht der med. Fakultät zu Wien, in den Oesterr. med. Jahrbb. Bd. VI. St. 4. — Vergl. Kölpin a. a. O. und viele andere Choleraschriften.

4) S. oben S. 578.

5) S. oben S. 599.

6) v. Froriep's Notizen Bd. VIII. S. 144.

7) Rademacher, Hufeland's Journal LXII S. 91.

8) Andral, Husson et Desormeaux, Arch. gén. de méd. T. VIII.

1825. p. 607. — Tanchon, Journ. univ. des scienc. méd. T. XXXVIII. 1835. p. 129 seq.

9) Hufeland's Journ. Bd. LXI. S. 134.

10) Edinb. med. and surg. Journ. T. V. 29. 1828. p. 70.

11) Wagner, Hecker's literar. Annalen Bd. XIX. S. 450 ff.

12) Nach eigenen Erlebnissen und nach einer Zusammenstellung aus den Tagebüchern des Universitäts-Krankenhauses in Jena.

13) Das Jahr 1850 bietet ein wichtiges Beispiel dar für den Einfluss der Temperatur auf die Verbreitung der Krankheit. Vom 17. bis 20. August 1850 fiel in einem grossen Theile von Deutschland die Luftwärme von + 24—25° R. auf 15—16°. Zu gleicher Zeit bot die Cholera überall, auch da, wo sie schon in der Abnahme begriffen war, eine plötzliche Steigerung dar. So war es z. B. in Potsdam, Torgau und Pegau bei Leipzig der Fall. Am 17. August brach sie in Stralsund und Ehrenbreitstein aus, den 18. in Havelberg, den 19. in Harzburg, den 20. in Worbis und Wernigerode. — Ein zweites Beispiel von gleichzeitiger heftiger Steigerung der Krankheit an weit von einander entfernten Orten ereignete sich in demselben Jahre. In der Nacht des 21. October brach die Cholera in Barth bei Stralsund so heftig aus, dass innerhalb vier Tagen 101 Personen starben. In derselben Nacht wurden in Algier 62 französische Soldaten befallen, von denen 42 starben. Schon nach 10 Uhr des folgenden Morgens liessen die Erkrankungen eben so schnell wieder nach, so dass bis zum Abend desselben Tages nur noch ein Fall sich ereignete. — Zu derselben Zeit trat die Cholera unter den Pilgern zu Mekka so heftig auf, dass vom 16. bis zum 18ten October 15 000 derselben hinweggerafft worden seyn sollen und dass die Leichen haufenweis die Strassen bedeckten.

14) In London wurden im Jahre 1849 innerhalb drei Wochen 43 737 Diarrhoefälle (darunter 1000 mit Reiswasser-Stühlen) behandelt; nur 58 gingen in Cholera über. In 15 grossen englischen Städten wurden damals 130 000 Personen präventiv behandelt und nur 250 bekamen die Cholera. — Weniger günstig war allerdings der Erfolg der Präventiv-Behandlung in Kopenhagen.

## Die Influenza-Epidemieen der drei letzten Jahrhunderte.

### §. 209.

#### Das siebzehnte und achtzehnte Jahrhundert.

Mit einigen Worten gedenken wir zuletzt der seit dem Anfange des sechszehnten Jahrhunderts aufgetretenen Epidemieen der Influenza[1]). Ihren Erscheinungen nach steht diese räthselhafteste aller Seuchen den Katarrhen am nächsten, von denen sie doch wieder durch eine bedeutende Mitleidenschaft des Nervensystems, vor Allem durch die Unerforschlichkeit ihrer Ursachen, verschieden ist. Denn obschon die meisten Epidemieen der In-

fluenza in die rauhere Jahreszeit fallen, so zeigt sich dieselbe doch im Grossen von den Einflüssen der Witterung und der Klimate völlig unabhängig. Am meisten aber unterscheidet sie sich von den Katarrhen dadurch, dass sie, wenn auch viele Ausbrüche sich auf einen geringen Umfang beschränken, häufig gleichzeitig an den entgegengesetzten Punkten der Erde erscheint und oftmals in grossen, eben so rasch entstehenden als vergehenden, Pandemieen unsern Planeten überzieht.

Die erste Influenza-Epidemie des uns beschäftigenden Zeit-Abschnittes fällt in das Jahr 1602. Wir besitzen über dieselbe unter anderen den tüchtigen Bericht von Dornkreyl in Lüneburg[2]). — Die Epidemie des Winters $16\frac{26}{27}$ beschränkte sich, wie es scheint, auf Italien und einen Theil von Frankreich, die von $16\frac{42}{43}$ auf Holland. — Im Jahre 1647 überzog die Krankheit Spanien, Nordamerika, Westindien und einen grossen Theil von Südamerika. — Die Influenza von 1655 betraf gleichfalls Nord-Amerika und die Neu-England-Staaten; die des Winters $16\frac{57}{58}$ die Schweiz, Deutschland und England[3]). — Bedeutender scheint die Influenza von $16\frac{75}{76}$ gewesen zu seyn, über welche unter Andern auch Sydenham berichtet[4]). — Die zwei letzten Epidemieen des siebzehnten Jahrhunderts (1688 und 1693) überzogen im Sommer Grossbritannien, bezüglich dieses letztere, Nordfrankreich und Holland.

Während des achtzehnten Jahrhunderts verbreitete sich die Influenza zum ersten Male in dem beispiellos kalten Winter von 1709 über Italien, wo Lancisi über dieselbe berichtete[5]), Frankreich, Belgien, Deutschland und Dänemark. — Die Epidemie von 1712 scheint sich auf Dänemark, Deutschland und Italien beschränkt zu haben. — Zweifelhaft ist der Charakter der im Jahre 1722 zu Verdun an der Garonne herrschenden Krankheit[6]). — Dagegen verbreitete sich die Influenza des Winters $17\frac{29}{30}$ in Europa und Mexiko. In Halle kamen Anfänge der Seuche schon im Februar 1729 vor. Im November und December herrschte sie in ganz Europa (Hahn), in Italien erst im Januar und Februar 1730. Mehrfach wird dieser Epidemie ein ungewöhnlich bösartiger Charakter zugeschrieben, wahrscheinlich in Folge von Verwechslung mit typhösen Fiebern, welche gleichzeitig in mehreren Gegenden auftraten[7]). — Sehr grosse Verbreitung gewann die Epidemie des Jahres $17\frac{32}{33}$, welche in Europa sowohl wie in Amerika von Norden nach Süden vordrang. Im November 1732 gelangte sie aus Russland und Polen nach Deutschland, im December nach Schott-

land, im Januar 1733 nach England, Holland, Frankreich und Italien. Auch Spanien, Majorka und Isle de Bourbon wurden befallen. In Nordamerika begann die Seuche gleichfalls schon im October 1732[8]). — Die Epidemieen der Jahre 1736 und 1739 beschränkten sich, wie es scheint, auf Frankreich[9]); dagegen umfasste die Influenza von $17\frac{37}{38}$ England, Frankreich, Westindien und Nordamerika. — Auch die Epidemie von $17\frac{42}{43}$ verbreitete sich über ganz Europa. In Deutschland begann sie, wie es scheint, schon im Januar und Februar 1742; im Herbst erschien sie in der Schweiz und in Italien, im Februar 1743 in Frankreich (wo in dieser Epidemie zuerst der Name „Grippe" gebräuchlich wurde) und erfüllte bis zum Mai den grössten Theil von Europa. In England zeigte sie häufig einen bösartigen Charakter[10]). — Die Epidemie von $17\frac{57}{58}$ begann in Nordamerika, erschien im September 1757 in Westindien, im December in Frankreich, im Herbst 1758 in England und Schottland. — Die durch einen milden Charakter ausgezeichnete Influenza von $17\frac{61}{62}$ umfasste gleichfalls Nordamerika, Westindien, England, Deutschland, Frankreich, Italien und Ungarn[11]). — Ebenso allgemeine Herrschaft erlangte die Epidemie von 1767. — Dagegen scheint sich der Ausbruch von 1772 auf Nordamerika beschränkt zu haben. — Die Influenza des Jahres 1775 verbreitete sich wieder über ganz Europa; Deutschland wurde im Sommer, England und Frankreich im Winter befallen[12]). — Ein neuer Ausbruch der Seuche im Jahre $17\frac{79}{80}$ umfasste gleichfalls Deutschland, Frankreich und England, sowie Brasilien, — im Jahre $17\frac{80}{81}$ abermals Russland, die vereinigten Staaten von Nordamerika und China[13]).

Die bedeutendste aller Influenza-Epidemieen des achtzehnten Jahrhunderts ist die des Jahres $17\frac{81}{82}$. Sie überzog die ganze östliche Hemisphäre, drang von China aus über Vorderindien, Sibirien nach Russland vor, erschien in Kasan im December 1781, in Petersburg im Januar 1782, und durchschritt bis zum Juli ganz Europa von Nordosten nach Südwesten. Nicht selten ergriff sie die Hälfte bis drei Viertel der Bevölkerung, und trat auch auf Schiffen in offener See auf[14]). — Die Influenza von 1788, über welche nur wenige Berichte vorliegen, überzog gleichfalls die ganze nördliche[15]), die des Jahres 1789 die ganze westliche Hemisphäre[16]); im Frühling 1790 erschien sie in den vereinigten Staaten zum zweiten Male. — Von Neuem verbreitete sich die Krankheit im Jahre 1798 über Nordamerika, und in den beiden nächsten Jahren

über einen grossen Theil von Europa, während sie zugleich in China auftrat[17]).

1) Ueber die Influenza-Epidemieen der früheren Zeit bis zum Schlusse des sechszehnten Jahrhunderts vergl. oben S. 348.

Unter den allgemeinen Schriften über die Geschichte der Influenza-Epidemieen sind die wichtigsten: *Schweich, Die Influenza. Berlin, 1836. 8. — *Gluge, Die Influenza oder Grippe. Minden, 1837. 8. — Hauptsächlich *Hirsch, Hist.-geogr. Pathologie, I. S. 277 ff., wo sich sehr vollständige Uebersichten über die bis zum Jahre 1850 aufgetretenen Epidemieen der Influenza und die auf dieselben bezügliche Literatur finden. — (Epidemieen und selbständige Schriften, welche von Hirsch nicht angeführt werden, sind im Folgenden durch das Zeichen [H.] bemerklich gemacht.) — Ferner *Biermer in Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie. Erlangen, 1865. V. 592 ff. — *Fr. Seitz, Catarrh und Influenza. Eine medicinische Studie. München, 1865. 8. (S. VIII. 464.) — Seitz ist bemüht, die Uebereinstimmung beider Krankheiten nachzuweisen.

2) 1602. — † Tob. Dornkreyl, Consilium von zweyen ungewöhnlichen, newen vnd ankleblichen Krankheiten die dieses 1602 Jars entstanden und hin und wider heuffig grassiren. Ulssen. 1602. 4. — *Magdeb. 1602. 4. — Hamb. 1604. 4. [H.]

3) 1657 und 1658. — Der wichtigste Bericht ist von *Willis, De febrib. c. 17. (Opp. Amstel. 1682. 143.)

4) 1675 und 1676. — *Sydenham, Const. epid. V. 1. (Opp. Genev. 1736. 135.)

5) 1709. — J. M. Lancisi, Diss. de nativis deque adventitiis Romani coeli qualitatibus. Cui accedit historia epidemiae rheumaticae, quae per hiemem anni 1709 vagata est. Rom. 1711. 4. (*Opp. Genev. 1718. 4. T. I. 126.)

6) 1722. — Journ. des savans, 1722. [H.]

7) 1729 und 1730. — *J. G. Hahn, Febrium continuarum quae anno 1729 Vratislaviae populariter grassatae sunt recensio, occasione catarrhi febrilis per Europam epidemici adornata etc. Vratisl. et Lips. 1731. 4. — *C. F. Löw, Kurtze doch gründliche Untersuchung von Anfang Fortgang und Ende des durch ganz Europa im Monat November und December grassirenden contagieusen Catarrhfiebers, vornehmlich aber wie solches in Wien eingerissen. s. l. 1730. 4. — (Sydenham, Opp. Genev. 1757. II. p. 40.) — *J. M. J. Mühlpauer, Theses medicae de febre catarrhali passim hactenus epidemia. Altorf., 1730. 4. — *† G. Fr. Roeser, Kurtze Jedoch gründliche und wohl meinende Gedanken von dem einige Jahre her durch gantz Europa grassirtem Epidemischen Fieber besonders aber wie solches in einigen Orten des Burggrafthums Nürnberg Oberhalbs Gebürgs absonderlich in und um die Hochfürstliche Residenz Baireuth observiret und curiret worden u. s. w. Culmbach, 1731. 4. (SS. 71.) [Kön. Bibl. Dresden. — H.]

8) 1732 und 1733. — *C. F. X. Koefferle, De febre catarrhali epidemice grassante. Basil. 1733. 4. — J. Nankivell, De catarrho epidemio, qui anno 1732 et 1733 omnem Europam magnamque Americae partem peragravit. Edinb. (s. a.) 8. [H.] — Marigné, Description et traitement d'une affection catarrhale épidémique observée en 1732, parfaitement semblable à celle qui s'etend journellement en Europe, vulgairement appellée la Grippe. Montauban, 1776. 8. — *Huxham, Opp. Lips. 1829. 8. p. 83.

9) 1736. — J. Bouillet, Mémoires sur les maladies qui régnent à Béziers et que l'on appelle coups de vent. Béziers, 1736. 4.

10) 1742 und 1743. — H. P. Juch et J. J. Zuberbuhler, De febre catarrhali epidemica cum tussi et coriza complicata, mensibus vernalibus anni praeteriti in pluribus Germaniae provinciis grassante. Erford. 1743. — (*Haller, Dispp. pract. V. 295. — †Seelmatter, Morbi circa Tobinium familiares. Basileae, 1751.

11) 1761 und 1762. — Ehrmann, Diss. de morbo catarrhali benigno hoc anno inter nos epidemico. Argent. 1762. — Isenflamm, Versuch von den Ursachen der gegenwärtigen allgemeinen Brustleiden. Wien, 1762. — *G. Baker, De catarrho et de dysenteria Londinensi epidemicis utriusque anno 1762 libellus. Lond. 1764. 4. (Auch in *Sandifort, Thesaur. diss. II. No. 6.) — P. Orteschi, La costituzione corrente brevemente considerata. Venez. 1762. 8. — *C. de Mertens, Diss. exhibens epidemias Viennae observatas, febris catarrhalis anni 1762, et dysenteriae anni 1763. Vindob. 1766. 8. (Auch in dessen *Observv. med. Vindob. 1784. 8. II. p. 1—17.) — [Neue Samml. med. Wahrnehmungen, IX. 290. — H.]

12) 1775 und 1776. — H. J. Bougnicourt, Diss. de affectu catarrhali epidemico anni 1775, quem Galli appellant „la Grippe." Montispes. 1776. 4. — W. Grant, A short account of the present epidemic cough and fever. Lond. 1776. 8. (Auch in dessen Miscellaneous works. Lond. 1782. 8. III. — Deutsch in dessen *Neue Beobachtungen. Leipz. 1778. 8.) — Ders., Observations on the late Influenza, the febris catarrhalis epidemia of Hippocrates, as it appeared at London in 1775 and 1782. Lond. 1782. 8. (Auch in dessen Miscellaneous works. Vol. III. — Vergl. Auserl. Abhandll. f. pr. Aerzte. X. S. 234.) — [Journ. de méd. LIII. 285—370. — Reid, Diseases of the army etc. p. LIV. — Med. commentaries of Edinburgh. IX. 215. — H.]

13) 1780 und 1781. — Trotter, Medicina nautica, 1782. — [H.]

14) 1782. — [F. Kants Nachricht an Aerzte über die Frühlings-Epidemie des Jahres 1782. Mitgetheilt von Dr. Rudolf Reicke. Preuss. Prov.-Blätter. 1860. S. 184. Abdruck von Kants „Nachricht" aus der Königsb. gel. und polit. Zeitung vom 18. April 1782.] — *J. Lachmann, Diss. s. Observationes nonnullae practicae etc. continens descriptionem catarrhi epidemii anno 1782 et febris putridae epidemiae anno 1783 in Curlandia observatae. Regiom. 1783. — *J. D. Metzger, Beitrag zur Geschichte der Frühlings-Epidemie im Jahr 1782. Königsberg und Leipzig, 1782. 8. — (J. Mumsen) Kurze Nachricht von der epidemischen Schnupfenkrankheit und der Beschaffenheit der Luft in den Jahren 1781 und 1782. Hamburg, 1782. 8. — Bedenken der Prager Fakultät über den epidemischen Catarrh.

Prag, 1782. 8. — *J. A. Sebald, Annalen der Klinik nach dem Laufe der Zeiten etc. Erster Theil, oder die Jahre 1781, 1782, 1783. Prag, 1797. — [H.] — T. Christian, Kurze Geschichte und pathologische Schilderung der neuen Epidemie. Wien, 1782. („Fortsetzung" und „Schluss" das. 1782.) — L. F. B. Lentin, Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft. *Dessau und Leipz. 1783. 8. — Leipz. 1797. 8. (I. S. 26—71.) — *Ph. L. Wittwer, Ueber den jüngsten epidemischen Katarrh. Nürnberg, 1782. 8. (SS. 88.) — J. F. A. Langguth (praes. L. Grell), Diss. historiam catarrhi epidemici anni 1782 sistens. Helmstad. 1782. 8. — Müller, Beschreibung der Epidemie, welche im Frühjahr des Jahres 1782 in mehreren Gegenden von Europa geherrschet und unter dem Namen der Russischen Krankheit bekannt geworden. Giessen, 1782. 8. — C. Strack, Diss. de catarrho epidemico anni 1782. Mogunt. 1784. Ticini, 1790. 8. (Doering, I. p. 154.) — *†G. L. Hoffmann (praes. Fr. Schönmezel), Constitutio epidemica Heidelbergensis a Septembri a. 1781 ad finem Junii 1782 una cum succincta enarratione catarrhi hujus anni epidemici. Heidelb. 1782. 4. — A. Anderwerth, Diss. sistens constitutionem anni 1782 totius, anni 1783 ad solstitium aestivum usque, cum observationibus circa morbos per eam occurentes, praecipue circa morbos biliosos, catarrhum epidemium, scarlatinam et morbillos. Friburgi, 1783. 8. — J. B. Michell, Geneeskundige verhandeling over de oorzaken, onderscheiding en genezing der febres catarrhales, welke sich sedert eenige jaaren meer dan voorheen in de Nederlanden vertoond hebben. Middelb. 1785. 8. — Amsterd. 1806. 8. (Zuerst in: Vaderlaendsche Letter-Oefeningen. IV. 10. p. 389 seq. — Deutsch in: Auserl. Abhandll. f. p. A. VII. p. 74.) — A. Broughton, Observations on the Influenza or epidemic catarrhus it appeared at Bristol 1782. Lond. 1782. 8. — J. Clark, On the Influenza, as it appeared at Newcastle upon Tyne. 1783. 8. — A. Duncan, Diss. de catarrho qui anno 1782 epidemice in Anglia grassabatur. Edinb. 1785. — W. Falconer, An account of the epidemic catarrhal fever, called the Influenza, at is appeared at Bath in the months of May and June 1782. Lond. 1782. 8. — Hamilton, Description of the Influenza etc. Lond. 1782. (Vergl. Auserl. Abhandll. f. pr. Aerzte. 8. S. 52.) — † (M. Rosa) De epidemicis et contagiosis acroasis. Accessit scheda ad catarrhum seu tussim, quam Russam nominant, pertinens etc. Modena, 1782. 8. — *Neap. 1788. 8. (pp. 301.) — Storia della malattia epidemica detta il catarrho Russo. Firenze, 1782. 8. — †Gallicio, Saggio sopra il morbo detto russo. Firenze, 1783. — †Asti, Memor. epist. intorno le malattie corse in Mantova etc. Firenze, 1783. [Hirsch.] — *G. Himly, Darstellung der Grippe (Influenza) vom Jahre 1782, ihrer Symptome und Behandlung. Aus vielfachen Berichten englischer Aerzte, zur Beurtheilung und Vergleichung mit der gegenwärtigen Epidemie. Hannover, 1833. 8.

15) 1788. — N. Grill, Geschichte des neuen epidemischen Flussfiebers oder des sogenannten Cryps. München, 1788. 8.

16) 1789. — G. Currie, Short account of the Influenza which prevailed in America in the year 1789. Lond. 1790. 8. — (Auch in: Transactions of the college of physicians in Philadelphia. I. 1. 150.)

17) 1799 und 1800. — *J. D. Metzger, Beiträge zur Geschichte der Frühlingsepidemie im Jahre 1800. Altenb. 1801. — Formey, Berliner Ephemeriden. I. ff. [II.]

## §. 210.

### Das neunzehnte Jahrhundert.

Schon im Winter $180\frac{2}{3}$ überzog die Influenza von Neuem einen grossen Theil von Europa[1]). In England zeigte sie oft einen typhusartigen Charakter; sie erhielt sich in den befallenen Orten länger, als gewöhnlich, und verbreitete sich überhaupt langsamer, als z. B. die Epidemie von 1782. — Die Epidemie des Jahres $180\frac{5}{6}$ betraf Westindien und den grössten Theil von Europa, hauptsächlich Frankreich[2]). — Schon zu Anfang des Jahres 1807 erschien die Seuche in Nordamerika, im nächsten Winter in Grossbritannien, von Neuem[3]). — Ganz vereinzelt ist die Influenza des Jahres 1810 zu Baireuth. — Im Jahre 1811 wurde ganz Brasilien, 1815 der Norden und Osten der vereinigten Staaten, — 1816 wieder Brasilien[4]), — 1823 Westindien, — $18\frac{26}{27}$ ein grosser Theil von Amerika, sowie das nördliche und östliche Russland heimgesucht.

In ungewöhnlicher Häufigkeit und Verbreitung herrschte die Influenza unmittelbar vor der ersten Cholera-Pandemie und während derselben; ein Zusammentreffen, welches nach den bisherigen Erfahrungen über das Auftreten der Grippe nur als zufällig gelten kann.

Die Influenza der Jahre 1829—1832 verbreitete sich über den grössten Theil der Erde. Schon im Winter $18\frac{29}{30}$ erschien sie in China; im September 1830 in Manilla, von wo sie in den nächsten Monaten nach Borneo, Sumatra, Java, Indien, den indischen Archipel vordrang, während sie sich gleichzeitig bis zur Mitte des nächsten Jahres über Russland, Polen und Deutschland ergoss. Seit dem Juni 1831 überzog sie das westliche Europa. Zu Anfang des Winters trat sie in Italien und (bis zum Februar 1832) in den vereinigten Staaten von Nordamerika auf. — Schon im Jahre 1833 erschien die Seuche in Russland, Galizien, Ostpreussen von Neuem, um sich im Verlauf des Jahres von Nordosten nach Südwesten über ganz Europa, Syrien und Aegypten zu verbreiten. Im mittleren und südlichen Europa fiel die Verbreitung der Seuche (welcher eine ähnliche Epizootie der Pferde zur Seite ging) ausnahmsweise in

den Sommer; in München ging dem Ausbruche derselben im Mai eine plötzliche Abkühlung der Temperatur voraus[5]). — Im Januar und Februar 1834 trat die Influenza in Salzburg, Cayenne und Calcutta, im December in Rio-Janeiro auf.

Eine neue auf die östliche Hemisphäre beschränkte, auf dieser aber sehr ausgedehnte Influenza-Epidemie verbreitete sich vom Herbst 1836 bis zum Sommer 1837. Sie erschien zuerst (im Oktober 1836) zu Sydney in Australien und am Cap der guten Hoffnung; im December gleichzeitig in Petersburg, Schweden, Dänemark, Nord-Deutschland, England; im Januar 1837 in Aegypten, Syrien und Frankreich; im Februar und März in Mittel- und Süd-Deutschland und Süd-Europa; im Juli auf den Faröer Inseln. Im Allgemeinen hatte die Krankheit einen weniger milden Charakter als gewöhnlich[6]).

Die Jahre 1841—1847 sind ohne Ausnahme durch eine Reihe von mehr oder weniger beschränkten Ausbrüchen der Influenza bezeichnet. — Die Epidemie der ersten Monate des Jahres 1841 umfasste nur Deutschland[7]), die vom Januar 1842 auch Belgien; dagegen verbreitete sich die Grippe vom März bis August des Jahres 1843 über England, Frankreich, Deutschland, Aegypten, das nördliche Sibirien und den grössten Theil von Nordamerika. — Im Jahre 1844 bildeten Deutschland, Frankreich, Russland und besonders Cayenne den Schauplatz einer neuen Seuche; im Jahre 1845 erschien eine solche auf mehreren Punkten Deutschlands und der Schweiz.

Wiederum überzog eine Pandemie der Influenza seit dem Winter 18$\frac{46}{47}$ bis zum August 1847 England, Dänemark, Belgien, die Schweiz, Frankreich, Russland und die europäische Türkei; sie erneuerte ihre Herrschaft in einem grossen Theile von Europa und auf der Nordküste von Afrika im Winter 18$\frac{47}{48}$ und erschien im October 1848 auch in Westindien. Schon im October 1847 trat sie in Böhmen auf; am 18. November des genannten Jahres brach sie bei einem starken Nebel plötzlich in Jena (dem damaligen Wohnorte des Herausgebers), am 4ten December in London[8]), am 12ten in Neapel, am 30sten in Genua aus. Zu Halle herrschte nach dem Bericht von Kochen in der Entbindungsanstalt ein sehr bösartiges Kindbettfieber, von welchem aber nur diejenigen Wöchnerinnen befallen wurden, welche während ihrer Schwangerschaft die Grippe gehabt hatten. — In den Jahren

1848 und 1849 herrschte eine (bisher nirgends erwähnte) Influenza-artige Krankheit in Dublin, als deren Bestandtheil häufig versteckte Entzündungen der Athemwerkzeuge, namentlich Pericarditis, auftraten[9]). — Auch die Epidemieen von 18$\frac{50}{51}$ und 18$\frac{52}{53}$ scheinen beschränkt gewesen zu seyn. Zu Dieuze in Frankreich erschien die letztere hauptsächlich unter gastrischer Form („Dothinentérie muqueuse") mit ungünstigen Parotiden-Krisen. Im Februar wurde der Charakter der Krankheit entschieden typhös, mit vorwaltenden bronchitischen und pneumonischen Erscheinungen[10]). — Im Winter 18$\frac{57}{58}$ gelangte die Influenza wiederum zu pandemischer Verbreitung, rief aber nur eine kleine Anzahl von Berichten hervor[11]). — Endlich erschien die Grippe im Jahre 1860 in Paris[12]) und Alexandrien, und im Februar 1864 in einigen Gegenden der Schweiz[13]).

1) 1802 und 1803. — Brunet, Tableau historique et raisonné de l'épidémie catarrhale de l'an XI. Paris, 1803. 8. — J. B. Viauld, Essai sur la constitution de l'hiver de l'an XI et sur les épidémies catarrhales en général. Paris, 1803. 8. — F. Billeray, Série de propositions sur l'épidémie catarrhale, qui a régné à Paris pendant l'hiver de 1803. Paris, 1803. 8. — J. Nott, On the Influenza, as is prevailed in Bristol etc. 1803. London, 1805. 8. — G. Okes, Diss. de catarrho epidemico anni 1803. Edinb. 1804. — R. Pearson, Some observations on the present epidemic catarrhal-fever and Influenza etc. Lond. 1803. (Vergl. Harless und Ritter, Neues Journ. No. 2.) — †Hooper, Observations on the epidemical disease etc. Lond. 1803. — Harless und Ritter, Neues Journal. IV. [H.]

2) 1805 und 1806. — *Chavassieu d'Audebert, Des inondations d'hiver et d'été, ou Traité special de l'humidité par rapport à l'homme et aux animaux, comprenant l'histoire médicale de l'année 1805, celle du catarrhe épidémique et des autres maladies de l'hiver de 1806. Paris, 1806. 8. (pp. 127.) — J. W. J. Amestin, Diss. sur les affections catarrhales, qui ont régné pendant l'hiver de 1806. Par. 1806. 4. — J. Cabiran, Rapport fait à la société de médecine de Toulouse sur l'épidémie catarrhale, connue vulgairement sous le nom de Grippe. Toulouse, 1806. 4. — J. Laruc, Remarques sur l'épidémie catarrhale qui a régné pendant l'hiver de 1806. Par. 1806. 4. — †J. del Chiappa, Saggio d'istoria sul catarro epidemico. Lucca, 1806. 8. — Fodéré, Leçons etc. III. 188 (Beobachtung der Epidemie zu Martigues, Marseille und Toulouse). [H.]

3) 1807. — † Gallup, Sketch of the epidemical diseases of the state of Vermont. Boston, 1815.

4) Auf eine im Jahre 1816 in Italien beobachtete Influenza soll sich beziehen: A. Biodey, Nuove ricerche sulla influenza contagiosa epidemica. Milano, 1818. 8.

5) 1830—1833. — *F. W. Heidenreich, Die Influenza in den Mona-

ten Juni und Juli 1831. Ansbach, 1831. 8. — *J. A. Campaignac, Considérations sur la Grippe. Par. 1831. 8. — G. Folchi, Relazione della malattia catarrale in Roma. 1831. — S. de Renzi, Sulla costituzione epidemica regnante in Napoli. Milano, 1832. — Tonelli, Del catarro epidemico che ha regnato in Paliano presso Roma. Milano, 1832. — J. Gelpke, Diss. de Influentia epidemica, quae Turici et in agro adjacenti grassata est anno 1833. Turic. 1834. 4. — M. Krueger, Diss. de Influentia epidemica anni 1833. Berol. 1834. 8. — M. Liebmann, Diss. de Influentia, quae anno 1833 verno tempore Gryphiam tenuit. Gryphiae, 1834. 8. — *J. Radius, De Influentia morbo anni 1833 commentatio. Lips. 1833. 4. — Rolffs, Das epidemische Katarrhalfieber. Cöln, 1833. 8. — Viszanik, Medicinische Abhandlung über die Epidemie der Masern und der Gripppe im Jahre 1833. Wien, 1833. — *J. A. Wentzke, Die Influenza oder Grippe im Frühjahre 1833. Breslau, 1833. 8. — † Meyer, Die Influenza des Jahres 1833. Potsd. 1833. 8. — *J. de Zlatarovich, Geschichte des epidemischen Katarrhs, welcher im Frühjahr 1833 zu Wien grassirte und über sein Verhältniss zum stationären Genius der Krankheiten. Wien, 1834. 8. — *Brierre de Boismont, Considérations pratiques sur la Grippe, son histoire, sa nature et son traitement. Par. 1833. 8.

6) 1836 und 1837. — C. Kaehler, Diss. de Influentia, quae hieme anni 1836—1837 Gryphiam tenuit. Gryph. 1837. 8. — A. Lange, Die Epidemie der Influenza des Jahres 1837. Würzb. 1837. 8. [H.] — F. Kutschereuter, Diss. de Influenza anno 1837 epidemica in clinico medico observata. Prag, 1839. 8. [H.] — G. Z. van der Werk, Diss. sistens Influenzae in Belgio septentrionali historiam. Traj. ad Rhen. 1837. 8. [H.] — *L. Gubian, Histoire de la Grippe à Lyon en 1837. Lyon, 1838 8. — *A. Lereboullet, Rapport sur l'épidémie de Grippe, qui a régné à Strasbourg pendant les mois de Janvier, Février et Mars 1837. Paris, 1838. 8. — Kosciakiewicz, Mémoire sur l'épidémie de Grippe qui régna en 1837 dans la commune de St. Cyr. Lyon, 1840. 8. — Caizergues, Rapport sur l'épidémie connue sous le nom de Grippe, qui a régné à Montpellier en 1837. Montp. et Paris, 1841. 8. — P. A. Blakiston, A treatise on the Influenza of 1837, —— observed at Birmingham between the 1st of January and the 15th of February. Lond. 1837. 8. — Hiard, De la Grippe de 1837 et de ses transformations. Saint-Sever [Serres]. 1858. 8. (pp. 30.) [H.] — G. Ronchetti, Diss. de causis, exitibus, prognosi ac therapia catarrhi epidemici per Ticinum hoc anno grassati. Tic. 1837. — A. Ticozzi, Diss. in catarrhum epidemicum per Ticinum hoc anno grassatum. Tic. 1837. — F. Girelli, Del catarro epidemico o Grippe che ha dominato in Brescia primavera del 1837. Milano, 1840. 8. — Zu den wichtigsten dieser Beschreibungen gehört die von Gubian über die Influenza in Lyon, vorzüglich wegen ihrer statistischen Bemerkungen. Die Epidemie befiel hauptsächlich die höheren Stadttheile, Frauen mehr als Männer. In vielen Fällen näherten sich die Erscheinungen der Cholera, in andern der Intermittens. Chinin leistete die besten Dienste. In der zweiten Hälfte traten exanthematische Erscheinungen und diphtheritische Exsudate der Mundhöhle in den Vordergrund. Aehnliches beobachtete der Herausgeber bei der Influenza desselben Jahres zu Jena.

7) 1841. — E. Kochen, Diss. de catarrho epidemico anno praeterito Halis grassato. Kil. 1842. 8.

8) 1847 und 1848. — T. Bevill Peacock, On the Influenza or epidemic catarrhal fever of 1847—1848. London, 1848. 8. (pp. 184. — Vergl. Oppenheim's Zeitschr. XLV. 271.)

9) 1848 und 1849. — Lalor, Some account of an epidemic of pericarditis which appears in Kilkenny in the winter of 1848—1849. (*Dubl. quart. Journ. 1852. No. 115.)

10) 1852 und 1853. — *Ancelon, Gaz. des hôp. 1853. No. 37 u. 38. — Charakteristisch war bei der Mehrzahl der Kranken ein schon von Vicq d'Azyr „vermuthetes", von Piedagnel, Forget und Ancelon genauer beschriebenes Symptom, die excessive Contractilität der Muskeln, welche sich zu erkennen gab, sobald man über irgend einen Muskel mit der Spitze eines Fingers hinstrich. — L. Auerbach (*Abhandl. der Schlesisch. Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1861. III.) hat gezeigt, dass diese Erscheinung sich bei sehr vielen gesunden Personen findet.

11) 1857 und 1858. — L. Ceruti, Sulla grippa che dominò epidemicamente nelle città di Milano e Pavia nell' inverno 1857—1858. Pavia [Bizzoni]. 4. (pp. 36.). — E. Dufresne, La Grippe à Genève pendant les mois de Janvier, Février et Mars 1858. Paris [Moris et Co.]. 8. (pp. 24. — Vorher in: L'Art médical.)

12) 1860. — F. Mussin, Épidémie catarrhale de 1858. Thèse. Strasbourg, 1858. — M. Legrand, Sur la Grippe. Constitution médicale du premier trimestre de 1860. 8. — G. Pensa, Delle malattie che hanno dominato in Alessandria d'Egitto nell' anno 1860 e in particolare di una straordinaria grippe abdominale. Extrait des Mémoires de l'institut égyptien. T. I. 4. Paris. [Lainé et Havard.]

13) Biermer, a. a. O. S. 601.

## Rückblick.

### §. 211.

Das allgemeinste und erfreulichste Ergebniss der Geschichte der Epidemieen ist die fortwährend zunehmende Verbesserung des öffentlichen Gesundheitszustandes. Bei keiner Krankheit springt dieselbe so sehr in die Augen, als bei den Malariafiebern. In ganz Europa hat die immer ausgedehntere Entwässerung der Sümpfe, der zunehmende Anbau des Bodens, die verbesserte Bauart der Wohnplätze eine immer grössere Abnahme dieser Krankheitsgruppe, welche in der Geschichte der Seuchen der früheren Jahrhunderte so grosse Bedeutung gehabt hat, herbeigeführt; an vielen Orten, an denen sie früher häufig auftraten, sind die Malariafieber sogar gänzlich verschwunden. — Ueber die grossen Fortschritte in

der Pathologie und Therapie dieser Fieber zu reden, ist überflüssig.

Auch die typhösen Krankheitsformen sind im Verlaufe des gegenwärtigen Jahrhunderts unzweifelhaft seltener geworden, denn so häufig sie auch noch bis zu unsern Tagen aufgetreten sind, so bleiben doch diese Ausbrüche hinter der Häufigkeit, dem Umfange und der Bösartigkeit der Epidemieen des achtzehnten und noch mehr der früheren Jahrhunderte weit zurück. Ganz irrig ist schon aus diesem Grunde die Behauptung Carnot's, welcher in Frankreich und Deutschland selbst einzelne Aerzte beigestimmt haben, dass die abdominale Typhusform erst seit dem neunzehnten Jahrhundert hervorgetreten oder doch weit häufiger geworden, und dass diese Zunahme durch die Einführung der Vaccination bewirkt worden sey. „Durch die Kuhpocken-Impfung" — dies ist der Inbegriff der Behauptungen Carnot's — „sind die Blattern mit nichten ausgerottet worden; sie haben nur nach Zeit und Ort ihre Stelle gewechselt. Sie ergreifen statt des kindlichen Körpers das mannbare Alter, sie brechen nicht auf der Haut, sondern im Darmkanale hervor" [1]. — Es ist genug, von den Beweisen gegen diese Lehre den schlagendsten zu nennen. In allen Ländern, welche sich seit langer Zeit der allgemeinen Einführung der Vaccination erfreuen, z. B. in Baiern und Schweden, hat die Kräftigkeit und Lebensdauer des mannbaren Alters nicht ab-, sondern zugenommen.

Der Bemühungen früherer Aerzte, besonders des achtzehnten Jahrhunderts, die vielgestaltigen typhösen Erkrankungen in bestimmte Gruppen zu sondern, ist früher gedacht worden [2]. Die Anfänge der pathologischen Anatomie im Zeitalter Morgagni's, Peyer's, Roederer's und Wagler's verhiessen auch auf diesem Gebiete eine glänzende Zukunft. Dennoch behauptete die „Fäulniss" fortwährend einen Theil ihrer alten Herrschaft, und von Neuem ward sie für kurze Zeit durch die Entdeckung des Sauerstoffs auf ihrem schon wankenden Throne befestigt. Am entschiedensten trat ihr die alte Gegnerin des Humorismus, die Solidarpathologie, entgegen. Aus der Schule Haller's war die „Erregbarkeit" als eine exakte physiologische Thatsache hervorgegangen; die Aerzte verfehlten nicht, sich derselben sofort für ihre praktischen Bedürfnisse zu bemächtigen. Was in der Lehre Cullen's von Physiologie noch übrig geblieben war, das zerstob unter den Händen Brown's zu einem gegenstandlosen Begriffe. Die

Späteren glaubten alle Schwierigkeiten zu beseitigen, indem sie an die Stelle der Irritabilität die „Lebenskraft" und als das Instrument derselben die Nerven setzten. Auf diese Weise erlangte der seit Huxham viel gebrauchte Name der „Nervenfieber" das Bürgerrecht.

Die schon im Jahre 1801 von Ploucquet, dann von Markus und andern Anhängern der Naturphilosophie aufgestellte Lehre, dass der Typhus auf einer Entzündung des Gehirns beruhe, fand in Deutschland nur bei wenigen Aerzten Zustimmung. Von Neuem traten für dieselbe in England Clutterbuck (im Jahre 1817) und Mills, am entschiedensten Armstrong, in die Schranken, und viele Aerzte, selbst Bateman, folgten in der Epidemie von 1816—1819 ihrem Beispiele [3]. Murchison hat bereits gezeigt, dass diese Aerzte in der Regel für Typhus hielten, was „Relapsing fever" war, und dass der vermeintliche Nutzen der von ihnen angewendeten Blutentziehungen darauf beruhte, dass die Nachtheile derselben bei dem Relapsing fever weniger in die Augen springen [4].

Einen neuen und wichtigen Abschnitt in der Geschichte der Lehre vom Typhus bezeichnet das berühmte Werk von Hildenbrand's [5]. Sein Bestreben ging dahin, die „Essentialität" des „ansteckenden Typhus" zu beweisen. Er suchte zu zeigen, dass derselbe gleich den akuten Exanthemen einen typischen Verlauf darbiete, dass das einzige „pathognomische" Symptom der Krankheit in der „Betäubung mit Delirien" oder der „Typhomanie" bestehe, dass demselben wesentlich ein Leiden der Leber zu Grunde liege, welches aber weder als Entzündung, noch als Nervenaffection, noch als Faulfieber aufgefasst werden dürfe, wenn gleich der Typhus zuweilen den Charakter des letzteren annehme. Obschon aber Hildenbrand der „Lebensschwäche" noch einen grossen Antheil an der Entstehung der Krankheit einräumt, so macht er doch (im Widerspruche zu seiner Behauptung von der pathognomonischen Bedeutung der „Typhomanie") der pathologischen Anatomie das Zugeständniss, dass die Entzündung der Gedärme zu den „stabilen Charakteren" und der Meteorismus zu den „unwandelbaren" Symptomen gehören, dass der Tod häufig durch Entzündung der Gedärme und der Leber erfolge [6].

Seit dem Ende der Freiheitskriege trat die abdominale Typhusform immer häufiger hervor. Während der ersten Pandemie der Cholera und zur Zeit der Alleinherrschaft der pathologischen

Anatomie machte sie sich so ausschliesslich geltend, dass die Erinnerung an den exanthematischen Typhus einer sehr grossen Anzahl von Aerzten völlig verloren gegangen, dass selbst in Wien das Gedächtniss an das Werk Hildenbrand's gänzlich erloschen war. Wie ein Orakel glaubte man, was eins der Häupter der neuen Schule verkündigte: es gebe nur einen Typhus, und dieses sey der abdominale. Die grossen Epidemieen des exanthematischen Typhus, welche nach dem Ablaufe der ersten Cholera-Pandemie hervorbrachen, bewiesen, wie vorschnell man geurtheilt hatte.

Als nächster Gegenstand der Untersuchung erschien nunmehr die Frage, ob die abdominale und die exanthematische Typhusform nur als Varietäten oder als specifisch verschiedene Krankheiten zu betrachten seyen. Durch englische Aerzte, welche ungleich häufiger als die des Continents Gelegenheit haben, die exanthematische Form des Typhus zu beobachten, wurde sie auch im neunzehnten Jahrhundert von Neuem angeregt.

1) Vergl. H. Haeser, Die Vaccination und ihre neuesten Gegner. Mit besonderer Rücksicht auf Carnot's „Essai de mortalité comparée avant et depuis l'introduction de la vaccine en France." Berlin, 1854. 8. (SS. 55.)
2) S. oben S. 516 ff.
3) S. oben S. 555 ff.
4) S. oben S. 545.
5) S. oben S. 550 Anm. 7.
6) v. Hildenbrand, Der ansteckende Typhus, S. 81. 189. 190. 200. 208.

Verhandlungen über die Verschiedenheit der typhösen Krankheitsformen.

§. 212.

Wir haben gesehen, dass über die Identität des Typhus und der „Febris nervosa lenta" in England schon vor mehr als hundert Jahren gestritten wurde, dass bereits Huxham von zwei verschiedenen Contagien sprach, dass Sims ihm entgegentrat[1]). — Im gegenwärtigen Jahrhundert sind als Vertheidiger der specifischen Verschiedenheit der exanthematischen und abdominalen Typhusform in England am frühesten Barlow und Stewart, in Frankreich Rochoux, in der Schweiz Lombard, ferner im Jahre 1837 Gerhard und Pennock in Philadelphia, später in Frankreich Valleix, Forget, Duriau, in Deutschland hauptsäch-

lich Griesinger, in England Jenner und Murchison hervorgetreten[2]). Der Letztere erklärt in einem umfangreichen und bedeutenden Werke den „Typhus", das „pythogenische" oder „enterische Fieber" (den Abdominaltyphus), das „Relapsing fever" und die „Febricula" für Krankheitsformen von eben so specifischer Natur, als Blattern, Masern und Scharlach es sind. Dass diese Verschiedenheit nicht schon früher anerkannt worden ist, hat nach Murchison darin seinen Grund, dass die verschiedenen Formen meist gleichzeitig auftreten, dass in allen „Petechien" vorkommen, und dass ihnen der Status typhosus gemeinsam ist. Von den Verfechtern dieser Meinung, namentlich von Murchison, werden, zunächst in Betreff des „Typhus" und des „enterischen Fiebers", folgende Gründe angeführt.

1) Jede dieser beiden Formen erzeugt ein specifisches Contagium oder Krankheitsgift, welches stets nur die gleichnamige Krankheit zur Folge hat. Scheinbare Ausnahmen entstehen dadurch, dass beide Contagien häufig neben einander vorkommen. — 2) Jede dieser Krankheiten gewährt dem Befallenen für längere Zeit einen gewissen Schutz gegen einen neuen Anfall, nicht aber schützt die eine Form vor der andern; im Gegentheile folgt häufig auf „Typhus" nach kurzer Zeit das „enterische Fieber" und umgekehrt. — 3) Beide Krankheitsformen unterscheiden sich auf das Wesentlichste durch die bei ihnen auftretenden anatomischen Veränderungen, besonders durch die ihnen eigenthümlichen exanthematischen Bildungen. Ueber die ersteren zu reden, ist überflüssig. Das Exanthem des „Typhus", sagt Murchison, ist durch eine capilläre Blutung bedingt und bildet Flecken, welche dem Fingerdrucke nicht weichen, aber sehr geneigt sind, sich in Petechien zu verwandeln. Die Roseola des enterischen Fiebers ist ein wahres, auf Hyperämie und Exsudation beruhendes Exanthem. — 4) Das „enterische Fieber" entsteht am häufigsten durch beschränktere örtliche Einflüsse und individuelle Schädlichkeiten, faulige Effluvien, schlechte Nahrung, besonders bei grosser Hitze nach anhaltender Feuchtigkeit. Der „Typhus" ist das Erzeugniss der Noth, des Hungers, der Luftverderbniss und des Schmutzes.

Als eine dritte, sowohl von dem Typhus als dem enterischen Fieber wesentlich verschiedene Krankheitsform schildern Murchison und seine Anhänger das „Relapsing fever" oder die „Febris recurrens"[3]). Dies ist die Krankheit, welche in diesem Augenblicke (im Mai 1865) durch einen überaus heftigen

Ausbruch in Petersburg und mehreren andern Gegenden von Russland die Aufmerksamkeit von ganz Europa auf sich zieht. Das Relapsing fever, sagt Murchison, steht unter dem entschiedenen Einflusse der Entbehrungen und des Hungers, welche auf Personen einwirken, die der wichtigsten Ursache des „Typhus", der Ueberfüllung enger und schmutziger Wohnräume, nicht ausgesetzt sind. Ein grosser Theil der Kranken sind Individuen, welche sich vorzugsweise im Freien aufhalten. Wenn aber in Folge des Hungers viele den ärmsten Klassen angehörige Personen auswandern und dann in grossen Städten sich anhäufen, so entwickelt sich der Typhus, welcher deshalb gegen das Ende der Relapsing-Epidemie stets auftritt, schliesslich allein herrscht, und vorzugsweise die wohlhabenden Stände ergreift.

Die „Heimath" des Relapsing fever ist vorzugsweise Irland. Die Seuche, sagt Murchison, welche durch die Iren nach England, Schottland und Amerika verschleppt wird, ist hauptsächlich Relapsing fever. Treten in England und Schottland ähnliche Nothstände wie in Irland hervor, so vermag sich auch dort die Krankheit zu entwickeln. Aber auch ausserhalb Grossbritannien's ist die Seuche nicht selten aufgetreten.

Die charakteristischen Erscheinungen der Febris recurrens bestehen in allgemeiner Abgeschlagenheit, Schmerzen der Glieder, wie im akuten Rheumatismus, Kopfschmerzen und (auf der Höhe der Fiebers) häufig Delirien. Die Fieberhitze steigt nach Murchison höher als im Typhus; nach den Beobachtungen in Petersburg erhebt sie sich häufig über 40° Cels. Die Esslust der (meist durch Hunger erschöpften) Kranken ist gesteigert, die Milz oft bedeutend vergrössert. Eins der häufigsten Symptome ist Gelbsucht mit dunklem Porter-farbigem Harn und melanösen Stühlen. Diese Form, begleitet von Erbrechen Kaffeesatz-artiger Massen, oder einem derartigen Inhalte des Darmes nach dem Tode, urämischen Erscheinungen u. s. w., war es, welche sich im Jahre 1827 nach Cormack durchaus dem gelben Fieber gleich verhielt.

Die auffälligste Eigenthümlichkeit des Relapsing fever besteht darin, dass oft schon am dritten, meist am siebenten Tage, unter Schweissen, zuweilen mit Miliarien, oft mit Nasenbluten, ein so jäher und bedeutender Abfall der Fiebertemperatur erfolgt, wie es in keiner andern Krankheit vorkommt. In der Petersburger Epidemie sank die erstere oft in kürzester Zeit um 6—8° Cels.,

die Pulsfrequenz um 60—70 Schläge. Sehr häufig erfolgt nach einer entschiedenen Remission von 3—7 und noch mehr Tagen ein neuer Anfall, nicht selten ein dritter und vierter. Ueber das Vorkommen eines Exanthems beim Relapsing fever finden sich bei den englischen Aerzten nur unbestimmte und widersprechende Angaben. Während Murchison behauptet, dass ein solches in der Regel fehle, schreiben andere, nicht weniger entschiedene Vertheidiger der Selbstständigkeit dieser Krankheit ihr gleichfalls ein Exanthem zu. — Der Tod kann im Anfalle oder in der Remission (unter den Erscheinungen der Erschöpfung) eintreten. In der Petersburger Epidemie fanden sich in den Leichen (im Gegensatze zu den gewöhnlichen Angaben) beträchtliche Veränderungen des Blutes, der Milz, der Leber, des Herzens und der Nieren: Hyperämie, wässerige, besonders fibrinöse Exsudate, Extravasate, secundär häufig fettige Degeneration der genannten Organe[1]).

Die leichteren Formen des Relapsing fever erfordern nur eine symptomatische Behandlung. Der vermeintliche Nutzen des antiphlogistischen Verfahrens erklärt sich, wie Murchison gezeigt hat, daraus, dass dasselbe den Verlauf der Krankheit nur wenig stört. Genauere Beobachtungen haben gezeigt, dass die Sterblichkeit der mit Aderlässen u. s. w. behandelten Kranken grösser ist, als die der exspektativ behandelten Fälle. Den günstigsten Erfolg hatte ein stärkendes Verfahren; Chinin war ohne Nutzen.

Von der „Febricula"; welche Murchison gleichfalls als eine specifische Typhusform bezeichnet, genügt es zu sagen, dass kein Grund vorhanden ist, die bei den verschiedensten epidemischen Erkrankungen vorkommenden Diminutivformen als specifische Arten aufzufassen.

Dagegen schildert Griesinger als vierte Typhusform das „biliöse Typhoid" oder den „Typhus icterodes"; eine seiner Angabe nach in den Küstenländern des Mittelmeeres, in Westindien, den vereinigten Staaten, in England, Königsberg und Russland einheimische Krankheit.

1) S. oben S. 510. Anm. 7. — S. 519. Anm. 2. — S. 527. Anm. 10.

2) H. C. Barlow, On the distinctions between Typhus-fever and Dothienenteric. Lancet 1840. Fevr. 29. — P. Stewart, Some considerations on the nature and pathology of Typhus and Typhoid-fever, applied to the solution of the question of their identity or non-identity. Edinb. med. and surg. Journ. 1840. Oct. — Gerhard and Pennock, s. oben S. 635.

Anm. 4. — Staberoh, On the occurrence of Typhus in the manufacturing cities of Great Britain. Dubl. Journ. of med. sc. XIII. 1837. — Valleix, Considérations sur la fièvre typhoïde. Archiv. gén. 1839. Janv. et Févr. — Ders., Du „Typhus-fever" et de la fièvre typhoïde d'Angleterre. Das. Oct. et Nov. — Forget, Preuves cliniques de la non-identité du typhus et de la fièvre typhoïde. Paris, 1854. 8. (pp. 36.) — *Duriau, Parallèle du typhus et de la fièvre typhoïde. Paris, 1855. 8. (pp. 55.) — Griesinger, in Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie. 2. Aufl. Erlangen, 1864. 8. II. 2. S. 104 ff. — W. Jenner, On the identity or non-identity of the specific cause of Typhoid, Typhus and Relapsing fever. Med. chir. Transact. XXXIII. (Dec. 1849.) — Ders., Typhus and Typhoid. An attempt to determine the question of their identity or non-identity by an analysis of their symptoms and postmortem appearances. Edinb. monthly Journ. of med. sc. IX. und X. 1849. 1850. — Ders., Typhus fever, Typhoid fever, Relapsing fever and Febricula, the diseases commonly confounded under the term „Continued fever." Med. Times. XX.—XIII. Nov. 1849. March, 1851. — Ders., Gulstonian lectures on the acute specific diseases. Med. Times. XXVII. 1853. — Murchison, s. oben S. 468 Anm. 10. — Stewart, Typhus and Typhoid fever; history of their distinction. Med. Times, 1858. March. — Rochoux, Le Typhus nosocomial et la Dothiénentérie sont ils la même maladie? Archiv. génér. de méd. 1840. Févr. — H. C. Lombard, Observations suggested by a comparison of the post-mortem apparences of Typhus-fever in Dublin, Paris and Geneva. Dubl. Journ. of med. scienc. X. 1836. — Ders., Études cliniques sur les fiévres typhoïdes. Gaz. méd. de Par. 1839. — Lombard et Fauconnet, Études cliniques sur les fièvres typhoïdes. Gaz. med. de Par. 1843.

3) Die frühesten Schilderungen des Relapsing fever finden sich (abgesehen von Andeutungen bei Strother und Lind) im Jahre 1739 bei Rutty (Chronological history of the diseases of Dublin), im Jahre 1740 bei Huxham (*Opp. Lips. 1829. 8. p. 202.) und im Jahre 1771 bei Clark zu New-Castle (John Clark, Observations on fevers. S. oben S. 490. Anm. 4.) — Ders., Collection of papers intended to promote an institution for the cure and prevention of infectious fevers. New-Castle, 1802. [Murchison.]) — Des Ausbruchs der Febris recurrens, welcher sich im Jahre 1827 in England ereignete, ist S. 596 Erwähnung geschehen. — Eine genauere Beschreibung lieferte im Jahre 1843 Cormack (s. oben S. 636. Anm. 8.); als eine specifische Krankheitsform aber wurde das Relapsing fever zuerst im Jahre 1839 von Henderson geschildert. (W. Henderson, On the symptoms and treatment of the epidemic fever of Edinburgh in 1838—1839. Edinb. med. and surg. Journ. 1839. Oct.)

4) *Küttner, Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Febris recurrens. Petersb. med. Zeitschr. 1865. S. 93 ff.

## §. 213.

Hiergegen sind noch neuerdings nicht wenige Aerzte zunächst für die wesentliche Identität des exanthematischen und des abdominalen Typhus in die Schranken getreten. In England hauptsächlich Davidson, in Schweden Huss, in Frankreich Gaultier de Claubry, Meudon, in Deutschland Lindwurm[1]). Mit grosser Sorgfalt hat namentlich der Letztere, (bekanntlich ein Verfechter der Dualität der syphilitischen Contagien), gestützt auf eigene in England angestellte Beobachtungen, die für seine Meinung sprechenden Gründe zusammengestellt.

Die wichtigsten derselben sind folgende.

1) Das Contagium beider Krankheitsformen ist identisch. Stokes z. B. beobachtete zu wiederholten Malen, dass ein an exanthematischem Typhus leidender Kranker bei einem Mitgliede seiner Familie gleichfalls „Typhus," bei einem anderen „Febricula", bei einem dritten heftigen „Abdominaltyphus" erzeugte. In demselben Sinne äusserten sich Watson, Bennet und Andere. Lindwurm selbst versichert in Uebereinstimmung mit Stokes (im Gegensatze zu Jenner und Murchison), es sey kein Fall bekannt, dass ein Reconvalescent vom exanthematischen Typhus kurz darauf von Ileotyphus befallen worden wäre, und umgekehrt[2]). Besonderes Gewicht legt Lindwurm auf die Beobachtung, dass im Jahre 18$\frac{37}{38}$ zu Tipperary Gefangene, welche sich seit längerer Zeit in Haft befanden und gut verpflegt wurden, von Ileotyphus, die neu Eintretenden (meist sehr heruntergekommene Subjekte) von exanthematischem Typhus befallen wurden.

2) Die Erscheinungen während des Lebens und die anatomischen Veränderungen sind bei beiden Typhusformen nicht so verschieden, um eine völlige Trennung zu rechtfertigen. Namentlich kommen die als specifisches Merkmal des Abdominaltyphus bezeichneten Veränderungen im Dünndarm, obschon seltener und weniger entwickelt, auch im exanthematischen Typhus vor.

In diesem Widerstreit von Beobachtungen und Meinungen lässt sich nicht verkennen, dass überwiegende Gründe der von Murchison und Griesinger vertheidigten Meinung zur Seite stehen. Von besonderem Gewichte erscheint der Umstand, dass mehrere Aerzte, z. B. Murchison selbst, welche früher die Identität des Typhus und des Typhoids vertheidigten, später die entgegengesetzte Meinung angenommen haben.

Nichtsdestoweniger erscheint es bedenklich, schon jetzt ein ganz bestimmtes Urtheil zu fällen. So nahe es liegt, die Beobachtungen, durch welche die Identität der uns beschäftigenden Krankheitsformen bewiesen werden soll, auf diagnostische Irrthümer zurückzuführen, so wird doch eben damit bestätigt, dass in zahlreichen Fällen die Merkmale beider in einander fliessen. Die Unterscheidung der ausgeprägten Fälle hat nicht die mindeste Schwierigkeit; ganz anders dagegen verhält es sich mit den Mittelformen, welche, wie es scheint, vorzüglich in grossen Kriegsseuchen auftreten[3]). Auch jetzt sind Fälle des exanthematischen Typhus ohne Exanthem, aber mit deutlich entwickelter Darmaffection, eben so abdominale Formen mit den entgegengesetzten Erscheinungen, keineswegs selten. Und ob der Verlauf des Fiebers, das Verhalten der Milz, ob namentlich die Beschaffenheit der exanthematischen Bildungen (auf welche Murchison ein Hauptgewicht legt) in jedem Falle hinreichen, um eine sichere Trennung möglich zu machen, ist noch keineswegs zweifellos festgestellt.

Was ferner die von Murchison und seinen Anhängern behauptete specifische Natur des Relapsing fever betrifft, so ist zunächst augenscheinlich, dass dieselben bei diesem Gegenstande mit weit geringerer Zuversicht zu Werke gehen. Murchison z. B. theilt nicht die Meinung von Henderson, dass Relapsing fever niemals durch Ansteckung Typhus erzeuge, und dass dasselbe nicht vor dem letzteren schütze. Schon damit wird die specifische Verschiedenheit der Contagien beider Krankheiten aufgehoben. Murchison fügt aber noch hinzu, dass zwar oft Typhus auf Relapsing folge, selten aber umgekehrt. Er fügt hinzu, dass in Fällen der letzteren Art die vorausgehende Krankheit nicht „Typhus", sondern „enterisches Fieber" gewesen seyn möge, womit indirekt bekräftigt wird, dass Relapsing fever und Typhus sich ausschliessen. — Wie willkürlich die Vertheidiger der Selbständigkeit des Relapsing fever verfahren, geht auch daraus hervor, dass sie die oberschlesische Epidemie des Jahres 1847 ohne Weiteres für Relapsing erklären. „Die Epidemie von Oberschlesien," sagt Jenner, „war vorwiegend Relapsing fever; in Oesterreich war dasselbe mit Typhus gemischt, in Prag hatte der letztere das Uebergewicht." Die Schwierigkeit, dass in der oberschlesischen Epidemie stets ein Exanthem vorhanden war, wird durch die Behauptung beseitigt, dasselbe sey von dem des Typhus verschieden gewesen. Die genannten Aerzte fügen sogar hinzu, die

Krankheit sey von den deutschen Aerzten nicht erkannt worden, obgleich sie wiederholt behaupten, dass die oberflächlichste Beobachtung genüge, die Eigenthümlichkeiten des Relapsing fever zu erfassen.

Dem Relapsing fever ein specifisches Gift zuzuschreiben und dasselbe für eine von dem exanthematischen Typhus wesentlich verschiedene Krankheit zu halten, ist bis jetzt kein hinreichender Grund vorhanden. Die Ursachen desselben stimmen im Wesentlichen mit denen des Typhus überein; es entsteht durch den Einfluss der Entbehrungen bei Personen, auf welche die zweite Hauptursache des Typhus, die Luftverderbniss, nicht einwirkt. Das „Gift" des Relapsing fever verhält sich durchaus wie ein weniger energisches Typhus-Contagium. Diese Ansicht wird auch dadurch unterstüzt, dass das Relapsing fever zu seiner Entwickelung längere Zeit braucht, als der Typhus, hauptsächlich aber durch die, auch von Murchison anerkannte, Thatsache, dass im Beginne der hier in Betracht kommenden Epidemieen zuerst das Relapsing fever, später der Typhus das Uebergewicht hat, und zuletzt dieser allein herrscht. Ob die allerdings sehr eigenthümlichen Rückfälle des Relapsing fever hinreichend sind, die specifische Natur des letzteren zu begründen, bleibt vorläufig zweifelhaft.

Aehnliche Zweifel erheben sich endlich auch gegen die dem „biliösen Typhoid" beigelegte Selbständigkeit. Dasselbe scheint, mit Ausnahme der Rückfälle, in allen wesentlichen Beziehungen mit dem Relapsing fever übereinzustimmen. Namentlich sind bei dem letzteren Icterus und in Folge dessen bedeutende Verlangsamung des Pulses gleichfalls gewöhnliche Erscheinungen. Für die Uebereinstimmung beider Krankheitsformen dürfte auch sprechen, dass, wie wenigstens Murchison berichtet, Griesinger selbst in England Krankheitsfälle als „Typhus icterodes" bezeichnete, welche die einheimischen Aerzte „Relapsing fever" nannten; ebenso dass die Fieberformen, welche in diesem Augenblicke zu Petersburg neben dem exanthematischen Typhus einhergehen, je nach dem Fehlen oder Vorkommen der Gelbsucht bald „Febris recurrens", bald „Typhus icterodes" genannt worden sind.

1) W. Davidson, The sources and mode of propagation of the continued fevers of Great-Britain and Ireland. British and foreign med. Rev. 1841. vol. XI. — Deutsch: (von Rosenkranz) Cassel, 1843. 8. — Stokes,

Clinical lectures on Fever. Med. Times. XXIX. XXXI. 1854. — *M. Huss, Statistik und Behandlung des Typhus und Typhoidfiebers nach den Erfahrungen im Seraphimer-Lazarethe zu Stockholm 1840 — 1851. A. d. Schwed. von Gerh. von dem Busch. Bremen, 1854. 8. — Englisch: London, 1855. 8. — Gaultier de Claubry, De l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde. *Mém. de l'acad. de méd. 1838. vol. VII. — *Paris, 1844. 8. — *J. A. Meudon, De la fièvre typhoïde. Ouvrage couronné. Par. 1864. 8. (pp. 412.) — *Lindwurm, Der Typhus, beobachtet in Irland im Sommer 1852. Erlangen, 1852. 8. (SS. 100.)

2) Lindwurm, a. a. O. S. 95. Denselben Umstand hat auch Virchow als ein Argument gegen die Trennung hervorgehoben (Virchow, Der Typhus in Oberschlesien. S. 50. 140.)

3) S. oben S. 554 ff.

## §. 214.

### Die exanthematischen Fieber.

Weit lebhafter als in unsern Tagen beschäftigten sich die Aerzte zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts mit der Frage nach dem originären Ursprunge der exanthematischen Fieber. Die Vertheidiger desselben hatten das Uebergewicht. Ansichten wie die, welche die Masern für das Produkt der gastrisch-rheumatischen Krankheitsconstitution (Autenrieth), Scharlach und Blattern für Erzeugnisse des erysipelatösen Krankheits-Charakters erklären, sind später von der Schule Schönlein's adoptirt worden.

Die Schrift von Themmen über die Masern (aus dem Jahre 1816) ist noch bis jetzt kaum übertroffen worden. Von besonderem Interesse ist, dass nach derselben van dem Bosch bereits im Jahre 1805 die Incubations-Periode der Masern auf 13 Tage feststellte[1]). — Die Prognose der Masern, sagt Themmen, wird hauptsächlich durch ruhrartige Zufälle, die selbst bei übrigens normalem Verlaufe sich ereignen, durch Pneumonie und durch schlechte Beschaffenheit der Wohnung getrübt. — Unter den therapeutischen Maassregeln verdient der Vorschlag Thaer's (des späteren Begründers der wissenschaftlichen Landwirthschaft) hervorgehoben zu werden, die Masern je nach dem Stande der Fiebertemperatur mit mehr oder weniger kalten Waschungen zu behandeln.

Unter den Vertheidigern der originären Entstehung des Scharlachs sind aus früherer Zeit Seifert in Greifswald, in unsern

Tagen Zehnder in Oberstrass bei Zürich hervorzuheben[2]). Nach Letzterem beträgt die Dauer der Incubation 2—5, ausnahmsweise 8 Tage. Er bestätigt zugleich die Angabe vieler früherer Aerzte, dass Personen, welche dem Scharlach-Contagium ausgesetzt sind, häufig an Angina leiden.

Die wichtigsten Fortschritte erfuhr die Lehre vom Scharlach durch die schärfere Trennung der anginösen Formen von der Diphtherie, und durch die genauere Kenntniss der Nierenaffection, als der wichtigsten Ursache der so häufig nachfolgenden Wassersucht.

Die Behauptung Hahnemann's, dass die Belladonna den Scharlach zu verhüten vermöge, hat noch jetzt Anhänger. Es verdient bemerkt zu werden, dass unter ihnen Berndt sich befand, einer der nüchternsten Beobachter und ein entschiedener Gegner der Homöopathie.

Die Therapie des Scharlachs ist mit einer Menge von Vorschlägen vermehrt, im Wesentlichen aber keineswegs bereichert worden. — Wenige Krankheiten haben, zur Zeit der Entzündungstheorie, zu so weit getriebenen Blutentziehungen Veranlassung gegeben, als der Scharlach. P. Frank, Kreysig, Wilhelm, Berndt und viele Andere erklärten den „entzündlichen Charakter" für die Hauptursache der bösartigen Formen; Pfeufer betrachtete den Aderlass als das einzige Mittel, um „den zur Arterie depotenzirten Nerven seiner Bestimmung wieder zurück zu geben." Indessen erhoben sich schon damals viele Aerzte gegen den Missbrauch der Antiphlogose, z. B. Seifert. In der neuesten Zeit ist die Venäsection aus der Therapie des Scharlachs, noch mehr aus der der übrigen exanthematischen Fieber, fast ganz verschwunden. — Ein Vorläufer Schneemann's, Dähne, empfiehlt im Jahre 1810 zeitige Einreibungen von warmem Oel, welche täglich zweimal, bei vorhandenem Schweisse einmal, angewendet werden sollen[3]). — Gegen die nach Scharlach so häufige Wassersucht erprobten viele Aerzte des achtzehnten Jahrhunderts die Verbindung diuretischer Mittel mit der China. Es ist bekannt, wie grosse Bedeutung in neuester Zeit der Gebrauch der Gerbsäure bei den Erkrankungen der Nieren gewonnen hat.

Am lebhaftesten wurde für und wider die originäre Entstehung der Blattern gestritten. Als Vertreter der „Aeternisten" kann Hufeland gelten; Julius, Thomson und Lüders bemühten

sich, die Entwickelung der Blattern aus den unbestritten originär entstehenden Varicellen nachzuweisen. Der früheste Vertheidiger dieser Meinung ist Heim[4]); aber er unterliess es, dieselbe durch Impfversuche zu prüfen, welche bekanntlich jederzeit nur negativen Erfolg gehabt haben.

Das fast gänzliche Verschwinden der Blattern in den ersten fünfzehn Jahren des neunzehnten Jahrhunderts[5]) lieferte den schlagenden Beweis für die Schutzkraft der Vaccine; um so grösser war die Bestürzung, als dieselben von Neuem sehr bedeutend hervortraten. Zu den Ersten, welche die absolute Schutzkraft der Kuhpocken-Imfpung bezweifelten, gehören Elsässer und Fodéré[6]). Die nähere Darlegung der Lehre von den „Varioloiden", zu der man nun gelangte, die Streitigkeiten, welche durch die Behauptung Schönlein's erregt wurden, es seyen die „Varioloiden" eine von je vorgekommene Abart der Blattern, gehören nicht zu unserer Aufgabe. Eben so wenig die heftigen, aber unbegründeten Angriffe, welche Carnot gegen die Vaccination richtete; am wenigsten die absurden Invektiven, welche von Nittinger und Anderen gegen die Kuhpocken-Impfung verübt worden sind. Mit um so grösserem Ruhme ist der Verdienste zu gedenken, welche sich Reiter, Unger, von Bulmerincq und Andere um die Verbesserung des Vaccinationswesens erworben haben.

1) Themmen citirt „Geneeskundig Magazin van Luiscius. Delft, 1801. I. p. 163."

2) S. oben S. 607 und S. 650.

3) *Ad. Dähne, Einige Beiträge zur Aetiologie und Kur des Scharlach- oder Häutungsfiebers, nebst Empfehlung einer neuen Behandlung desselben mit Einreibungen von Oehl. Leipz. 1810. 8. (SS. 100.)

4) Heim, a. a. O. (S. oben S. 653. Anm. 3.)

5) S. oben S. 650.

6) Elsässer, s. oben 608. — Fodéré, Leçons, IV. 515.

## §. 215.

### Der Friesel.

Die Ursachen des Schweissfriesels, seines endemischen und epidemischen Vorkommens, sind in das tiefste Dunkel gehüllt. Aber das beschränkte örtliche und zeitliche Auftreten der Krankheit weist auf ganz eigenthümliche ätiologische Verhältnisse hin.

Die Erfahrungen der neuesten Zeit haben gelehrt, dass bei dieser Krankheit die gastrischen Organe den Mittelpunkt der Erscheinungen bilden. Bei allen Befallenen findet sich auf der Höhe des Uebels das Gefühl der Zusammenschnürung des Magens („reserrement“ Rayer), der Erwürgung („égorgement“), oder die Empfindung eines fremden Körpers, der vom Magen nach dem Schlunde drängt. Das Exanthem ist von untergeordneter Bedeutung; in manchen Epidemieen tritt es ganz in den Hintergrund. Es erscheint in Masern- oder Scharlach-artiger Form am zweiten oder dritten Tage, bleibt 24—36 Stunden stehen und erzeugt unter übelriechenden Schweissen eine der der Masern ähnliche Abschuppung. Mit dem Ablaufe des Exanthems, nach 7—10 Tagen, ist im Wesentlichen der Friesel beendigt. Wird die oft vorhandene Verstopfung nicht beseitigt, so dehnt sich die Krankheit auf 15—20 Tage aus. — Die Reconvalescenz wird durch die überaus lebhafte Esslust der Kranken sehr häufig gestört; Rückfälle sind im Ganzen selten. Der Tod erfolgt meist am zweiten bis fünften Tage, fast stets unter Coma, Convulsionen u. s. w. Die Leichenöffnungen geben nur negative Resultate. — In denjenigen Epidemieen, in denen neben dem Friesel die Cholera herrschte, wurde durch den ersteren die Disposition für die letztere auf den höchsten Grad gesteigert; der geringfügigste Durchfall führte zu meist tödtlicher Cholera. Mit dem Eintritt der letzteren treten wie mit einem Schlage alle Erscheinungen des Friesels, namentlich die nervösen, zurück. Am günstigsten ist unter solchen Umständen der Wiederausbruch des Friesels.

Die Prognose ist, den neuesten französischen Berichterstattern, an ihrer Spitze Foucart, zufolge, im Allgemeinen günstig, und hauptsächlich abhängig von der Art der Behandlung. — Das wichtigste Heilmittel im Friesel ist das Emeticum. Das Verdienst, diese Thatsache zuerst festgestellt zu haben, gebührt Dubun de Peyrelongue[1]). In den Würtembergischen Epidemieen der

Jahre 1828 ff. bewährte sich das Brechmittel gleichfalls in hohem Grade. Häufig schnitt dasselbe den ferneren Verlauf der Krankheit sofort ab; denselben Erfolg hatten zuweilen von selbst eintretende Durchfälle. — Der entschiedenste Lobredner der Brechmittel ist Foucart; er hebt namentlich hervor, dass nach dem Gebrauche derselben die Intermission der Erscheinungen sofort aufhöre. — Der Gebrauch des Aderlasses wird fast einstimmig verworfen; von Arlin besonders deshalb, weil er das so gefährliche Nasenbluten begünstige. Nur ein Würtembergischer Arzt fand denselben zuweilen bei heftigem Eruptionsfieber nützlich. — Das viel gebrauchte Chinin ist ohne Einfluss auf die Krankheit. — Im Uebrigen ist die Behandlung symptomatisch. Bei zurückgetretenem Friesel sind Hautreize, Kampher, kalte Uebergiessungen, als Analepticum besonders Punsch, unentbehrlich. — Von grossem Einflusse sind die diätetischen Massregeln, vornämlich reine Luft und säuerliche Getränke.

1) S. oben S. 669.

## §. 216.

### Die Ruhr.

Die Lehre von der Ruhr hat im neunzehnten Jahrhunderte verhältnissmässig geringe Bereicherungen erfahren. Zu den bemerkenswerthesten Ergebnissen der Geschichte der Dysenterie gehört das überaus häufige Auftreten derselben während der Herrschaft exanthematischer Fieber; unbestimmter bleibt ihr Verhältniss zu den Malariafiebern und zum Typhus. Während die älteren Aerzte nicht daran zweifelten, dass der Malaria-Process auch unter der Form der Ruhr auftreten könne, erklären neuere Schriftsteller, z. B. Harty, die „Malaria-Ruhr" gleich wie die typhöse Ruhr für Complication. Naturgemässer ist es offenbar, wenigstens die typhöse Dysenterie, wie sie in Kriegszeiten vorzukommen pflegt, für einen im Dickdarm lokalisirten Typhus („Colotyphus") zu halten. Für diese Meinung sprechen besonders Epidemieen wie die des Jahres 1825 zu Irland, bei welchen im Ileum und Coecum Geschwüre vorkommen [1].

Die ihren Grundsätzen nach schon lange festgestellte pathologische Anatomie der Ruhr ist neuerdings durch die genauere Kennt-

niss der exsudativen Processe, besonders des diphtheritischen, und durch den (wie es scheint zuerst in der Würtemberger Epidemie des Jahres 1834 gelieferten) Nachweis, dass seröse Exsudate im Gehirn häufig die nächste Todesursache bilden[2]), bereichert worden.

Die leichteren Formen der Ruhr gehen bei jeder Art der Behandlung in Genesung über; aus diesem Umstande erklärt sich die Zuversicht, mit welcher die verschiedensten Methoden gepriesen werden. — Seit dem Beginne des siebzehnten Jahrhunderts kam zu dem seit alter Zeit sehr umfangreichen Heilapparate der Ruhr die Ipecacuanha hinzu. Sie wurde durch die Empfehlungen von Leibnitz und Wedel allgemein gebräuchlich. — Die Venäsection, welche unter Anderen auch Autenrieth dringend empfahl, Hauff aber im Allgemeinen missbilligte, hat neuerdings mehrfach Lobredner gefunden. Fählmann nennt den frühzeitigen, wo nöthig zwei bis drei Mal wiederholten, Aderlass (auf welchen er eine starke Dosis Calomel mit Opium, später leichte Purganzen und warme Bäder folgen lässt) das sicherste coupirende Mittel[3]). Ebenso günstig urtheilt über die Venäsection Leriche[4]). Unter den innerlichen Heilmitteln schenkt Fählmann einem auch von andern Aerzten gerühmten Mittel, dem Natrum nitricum, bei noch nicht eingetretenen bedeutenden anatomischen Veränderungen das grösste Vertrauen, dann den Einreibungen der Quecksilbersalbe bis zum Speichelflusse, welche zuweilen noch in verzweifelten Fällen Rettung brachten. In der chronischen Ruhr ist nach Fruleux Liquor Ferri sesquichlorati mit Opiaten von günstigstem Erfolge. Gegen das Schluchzen, eines der qualvollsten Symptome der Krankheit, empfiehlt derselbe den Gebrauch des Chloroforms als Inhalation und innerlich; von der Unzahl der Volksmittel hauptsächlich eine Mischung von Milch mit Kochsalz.

1) (O'Brien, Transactions of the association of fellows etc. of the college of physicians in Ireland. Dublin. V. 1825.) Oppenheim's Zeitschr. für Med. XVII. 538.

2) Harty (s. oben S. 426. Anm. 6.) S. 322.

3) S. oben S. 656.

4) S. oben S. 660. Anm. 10.

## §. 217.

### Die Diphtherie.

Die Lehre von der Diphtherie ist durch die in der neuesten Zeit in einem Umfange wie nie zuvor aufgetretenen Epidemieen dieser Krankheit in hohem Grade erweitert worden. Am meisten gilt dies von den Erfahrungen über die auch bei dieser Krankheit überaus häufigen „abortiven" Formen, von der genaueren Kenntniss der örtlichen Veränderungen, hauptsächlich der nicht selten nachfolgenden Lähmungen[1]). Im Allgemeinen hat sich ergeben, dass das Eintreten und der Grad der Paralyse von der Heftigkeit der vorausgehenden Diphtherie unabhängig ist, dass sie meist erst zwei bis drei Wochen nach dem Ablaufe der letzteren erscheint. Gewöhnlich werden zuerst das Gaumensegel und der Pharynx befallen und hierdurch näselnde Sprache, Schlingbeschwerden, bis zur Unmöglichkeit zu schlingen, Verlängerung des Zäpfchens und dadurch anhaltender Brechreiz erzeugt. Die elektrische Reizbarkeit der genannten Theile ist unverändert. Nächst dem Gaumensegel und dem Schlunde bieten am häufigsten das Gehör und das Gesicht Lähmungserscheinungen dar: Schwerhörigkeit, Fernsichtigkeit (durch Lähmung der Accomodations-Organe), zuweilen paralytischer Strabismus, am häufigsten Amaurose. In noch entwickelteren Fällen werden später auch die Extremitäten (in der Form der progressiven Paralyse), die Gesichtsmuskeln, selten die Harnblase, das Rectum (Verstopfung, unwillkürlicher Abgang von harten kugeligen Fäces), die Genitalien, in sehr seltenen, sofort tödtlichen Fällen das Herz ergriffen. — Die Lähmung wird theils (im Schlunde) durch die anatomischen Veränderungen, theils durch eine bis jetzt unerklärliche Veränderung („Intoxication") der Nervencentra erzeugt. Auf die wahrscheinlich auch bei dieser Krankheit sich findenden Veränderungen der Muskeln ist bisher noch nicht geachtet worden. Die Genesung erfolgt auch nach leichten Fällen sehr langsam; der Puls zeigt geraumere Zeit eine auffallende Trägheit (bis 40 Schläge, Möller).

Die Prognose der Diphtherie ist im Allgemeinen nicht ungünstig, indem die Mortalität durchschnittlich 11 Procent beträgt. Am meisten wird sie getrübt durch Krämpfe im Beginn der Krankheit, durch Albuminurie (welche früher eintritt, als bei Scharlach, aber

weniger bedenklich ist) und durch Ausbreitung des diphtheritischen Processes auf den Kehlkopf; eine Gefahr, welche aber nur während der ersten acht Tage besteht. — Meistens verliert sich die Paralyse nach 3—8 Monaten von selbst.

Die Disposition zur Diphtherie ist sehr verbreitet, besonders bei Kindern. Der miasmatische Ursprung der Krankheit ist unzweifelhaft; für manche Fälle ist vielleicht der von Hecker vertheidigte thierische Ursprung, durch Uebertragung der epizootischen Bräune der Rinder, nicht abzuweisen.

Die Diphtherie steht zur Gruppe der exanthematischen Fieber, besonders zum Scharlach, in entschiedener Verwandtschaft. — Sie entwickelt ein Contagium, welches hauptsächlich an den Athem der Kranken gebunden, aber weniger energisch als das der Blattern und des Scharlachs ist. Wahrscheinlich besteht auch dieses Contagium aus belebten Keimen.

In therapeutischer Hinsicht hat es leider einer nicht geringen Anzahl von Opfern bedurft, um die schon im siebzehnten Jahrhundert feststehende Verwerflichkeit der Blutentziehungen von Neuem festzustellen. — Zur örtlichen Behandlung reicht in gelinden Fällen häufig die einmalige Anwendung einer Mischung von Salzsäure und Wasser zu gleichen Theilen, später der Gebrauch eines Gurgelwassers von sehr verdünnter Salzsäure aus. In heftigeren Fällen haben sich örtlich am meisten Liquor Ferri sesquichlorati, Kreosot (Möller), Liquor Chlori, Liquor Natri hypochlorati (Budd), weniger der Höllenstein, bei Diphtherie der Haut Umschläge von Chlorkalk und Chlorwasser bewährt. Die Beseitigung der Paralyse wird am meisten durch eine stärkende Behandlung, Seebäder und Elektricität unterstützt[3]).

1) *Maingault, De la paralysie diphtherique. Paris, 1860. 8. — Marquez, Paralysies consecutives à des paralysies non-diphtheriques. Colmar, [Hoffmann] 1861.

2) Hecker, Geschichte der neueren Heilkunde. S. 200. 257.

3) Vergl. besonders *Möller, Deutsche Klinik, 1863. No. 42—45.

## §. 218.

### Die Pest.

Die seit alter Zeit mit der grössten Sorgfalt bearbeitete Symptomatologie der Pest hat während des gegenwärtigen Jahrhunderts keine irgendwie erhebliche Bereicherung erfahren; auch die so sehr fortgeschrittene pathologische Anatomie hat nicht vermocht, über diese räthselhafte Krankheit ein grösseres Licht zu verbreiten. Dagegen haben die Ursachen derselben auch noch in unseren Tagen den Gegenstand sehr lebhafter Verhandlungen gebildet, ja! über den wichtigsten Punkt, die Contagiosität, ist zu keiner Zeit lebhafter gestritten worden. Ein ärztlicher Congress zu Paris (im Jahre 1846) war hauptsächlich auf die Erledigung dieser Frage gerichtet; er hat fast nur dazu gedient, den Widerstreit der Meinungen noch schärfer hervortreten zu lassen.

Dass die Pest in Aegypten sich originär zu entwickeln vermag, galt schon im Alterthum für eine zweifellose Thatsache. Aber die Ursachen dieser Entstehung sind gegenwärtig noch ebenso dunkel, als vor zweitausend Jahren. Festgestellt ist nur, dass in Aegypten faulige Effluvien, hauptsächlich thierischen Ursprungs, wie sie alljährlich durch die Ueberschwemmungen des Nil's und durch die Luftwärme erzeugt werden, im Vereine mit dem Elend der niedersten Klassen der eingebornen Bevölkerung, die wichtigsten Hülfsursachen der Pest bilden. Das Haupträthsel besteht aber eben darin, dass diese Verhältnisse in vielen anderen Gegenden in ähnlicher Weise vorkommen, ohne die Pest zu erzeugen, und dass sie selbst in Aegypten keineswegs immer zu einem Ausbruche derselben geführt haben. Die Anhänger des Contagium aeternum haben geglaubt, alle Schwierigkeiten durch die Behauptung zu beseitigen, dass die Pest „sporadisch" zu jeder Zeit in Aegypten vorkomme; ein unverwerflicher Zeuge, Griesinger, versichert indess, niemals einen Fall sporadischer Pest in Aegypten haben entdecken zu können.

Ob sich die Pest auch in den Aegypten benachbarten Ländern, in Syrien, an den Küsten des schwarzen Meeres, in Constantinopel, der Hochebene von Armenien, im westlichen Persien, originär entwickeln könne, ist zweifelhaft; indess hat diese Annahme

durch die indische Pest, deren autochthone Entstehung unzweifelhaft ist, eine bedeutende Stütze gewonnen.

Dass die Pest in früherer Zeit, etwa bis zum Anfang des achtzehnten Jahrhunderts, sich auch in Europa nicht selten originär entwickelt hat, unterliegt keinem Zweifel. Diese von allen neueren Geschichtschreibern der Pest vertheidigte Meinung hat vor Kurzem an zwei ausgezeichneten, mit der Seuche aus eigener Erfahrung vertrauten Aerzten, Pruner und Griesinger, gewichtige Vertheidiger gefunden. Noch jetzt kommen mitten in Europa unter besonders ungünstigen Umständen, bei grossem Elend, heftiger Einwirkung thierisch-fauliger Effluvien, bei Typhus, selbst bei Wechselfieber-Kranken, eiternde Bubonen vor. So war es z. B. noch vor Kurzem bei einer Typhus-Epidemie in Böhmen der Fall [1]). In dieser Hinsicht ist besonders hervorzuheben, dass die Epidemieen der Pest im Orient und in Europa sich fast stets zur Zeit einer entwickelten typhösen Krankheitsconstitution ereignet haben. Dies Alles schliesst nicht aus, die hohe, obschon keineswegs absolute, Contagiosität der Pest, ihre, noch in neuerer Zeit häufig vorgekommene, aber durch die Quarantänen im Keime erstickte, Importation bereitwilligst anzuerkennen.

In Betreff der wichtigen Frage nach der Dauer der Incubations-Periode des Contagiums steht fest, dass dieselbe mindestens zwei, in der Regel fünf bis sieben, höchstens aber zehn Tage beträgt. Hierauf beruht es, dass die Pest aus Aegypten, Syrien und der Türkei fast nur in die Häfen des mittelländischen und des schwarzen Meeres, niemals dagegen über die Meerenge von Gibraltar hinaus, z. B. nach England, direkt verschleppt worden ist.

Jahreszeit und Witterung sind auf die Entstehung der Pest von untergeordnetem, auf ihre Verbreitung ausser Aegypten von keinem Einfluss. Die Pest ist, wie der Typhus, eine Krankheit der warmen und gemässigten Klimate. In Aegypten und den angrenzenden Ländern wird die Entstehung der Krankheit, vielleicht auch ihre Verbreitung, durch grosse Hitze sogar verhindert. In Unter-Aegypten hat noch niemals eine Pest-Epidemie im Hochsommer begonnen, dagegen hat diese Jahreszeit fast ausnahmslos das Aufhören der Seuche zur Folge. In das heisse und trockene Ober-Aegypten ist sie sehr selten, in das tropische Afrika noch niemals

vorgedrungen. In der Türkei treten die Epidemieen der Pest ebenfalls meist im Frühling und Vorsommer auf; in kühleren Klimaten beginnen sie in der Regel im Sommer. Auch die indische Pest ist, wie es scheint, auf die südlichen Abhänge des Himalaya beschränkt geblieben. — Auf der Akme der Pest-Epidemieen entwickelt sich eine allgemeine Pest-Constitution, zufolge welcher häufig auch andere Krankheiten den Pest-Charakter annehmen. Dass in sehr heftigen Pest-Seuchen alle übrigen Krankheiten verschwinden, ist eine übertriebene und keinesfalls allgemein gültige Behauptung.

Im Herzen von Europa ist die Pest in allgemeinerer Verbreitung seit den Jahren 1709—1713, in welchen sie einen grossen Theil der östlichen Länder unseres Erdtheils ergriff, und seit dem Jahre 1721, in welchem sie die Provence verheerte, nicht wieder aufgetreten. Die späteren Ausbrüche des achtzehnten Jahrhunderts haben sich auf einzelne Gegenden und Orte an den östlichen und südlichen Grenzen von Europa (die Türkei, die Donauländer, Moskau, — Sicilien, Malta u. s. w.) beschränkt. Noch engere Gränzen zeigten die Ausbrüche der Pest im gegenwärtigen Jahrhundert. Sie betrafen, mit Ausnahme der Epidemie des Jahres 1815 zu Noja, nur solche Punkte, welche unmittelbar an die unter türkischer Botmässigkeit stehenden Länder gränzen. Diese Veränderung ist zum grössten Theile durch die Quarantainen herbeigeführt worden. Seit dem Jahre 1838 sind die letzteren auch in der Türkei und in Aegypten eingerichtet worden. Seit 1841 ist in Constantinopel, seit 1843 in der europäischen Türkei, seit 1844 selbst in Aegypten kein Fall der Pest mehr vorgekommen. Aber die Einrichtung der Sperrmassregeln ist (bei der anerkannten Unvollkommenheit derselben in den genannten Ländern) zur Erklärung nicht ausreichend, und als die wichtigste Ursache des allmäligen Erlöschens der Pest muss auch im Orient die fortschreitende Kultur betrachtet werden.

In Betreff der Prophylaxis und Therapie der Pest genügen einige Bemerkungen über den inneren und äusseren Gebrauch des Oeles. — Die frühesten Nachrichten über denselben finden sich im Jahre 1575 bei einem deutschen Arzte, Langner, sodann im Jahre 1641 bei Ripamonti, ferner, im Jahre 1650, bei Petrus a Castro[2]. Sechs Jahre später handelte Pietro Castagno von ihnen in einer besonderen Schrift. Die nächste Empfehlung

ist von Schomberg zu Krakau im Jahre 1707. Längere Zeit hindurch kam hierauf das Mittel in Vergessenheit, bis Baldwin, englischer Consul in Aegypten, gestützt auf die Beobachtung, dass Oelhändler und Oelträger nur selten und dann sehr gelind von der Pest befallen wurden, es von Neuem empfahl. Allerdings stellte Valli im Jahre 1803 den Nutzen des Mittels in Abrede, derselbe wurde aber von Skünner in der Pest des Jahres 1813 zu Malta von Neuem bestätigt[3]).

Eben so günstig waren die Beobachtungen von Frari während der Pest des Jahres 1814 in Bosnien. Nach dem Vorgange einer Quacksalberin gab Frari das Mittel (allerdings zu Ende der Epidemie) mit dem besten Erfolge auch innerlich[4]). Auch Onofrio beobachtete in der Pest zu Noja von den Oeleinreibungen günstige Erfolge. Noch vortheilhafter lauteten die Berichte von Graberg di Hemsoe aus der Epidemie des Jahres 1819 in Tanger. Er wandte ebenfalls das Olivenöl neben den Einreibungen auch innerlich an (acht Unzen auf einmal), und rettete auf diese Weise unter Andern mehrere Neger, welche sonst fast sicher der Pest erliegen. — Besonders wichtig sind die Beobachtungen von Ludwig Frank, aus welchen sich ergibt, dass nur diejenigen Oelträger verschont blieben, welche weder die Kleidung wechselten, noch Bäder gebrauchten.

Endlich ist zu erwähnen, dass Bulard im Jahre 1839 den Vorschlag machte, das Pestcontagium durch Einwirkung einer Temperatur von 55—70° Cels. zu zerstören und dass die von der russischen Regierung veranlassten Versuche die Wirksamkeit dieses Verfahrens bestätigten[5]).

Ueber die erst im gegenwärtigen Jahrhundert zu geschichtlicher Bedeutung gelangten Seuchen, die Meningitis cerebro-spinalis, das gelbe Fieber und die Cholera ist das Erforderliche bereits oben mitgetheilt worden.

1) Weiss, Wiener med. Zeitschr. 1862. 412. 428. [Griesinger.]

2) Langner, Promptuarium. — S. oben S. 324. Anm. 5. — Ripamonti, s. oben S. 368. Anm. 15. — Petrus a Castro, s. oben S. 375. Anm. 10.

3) * G. Baldwin, Bemerkungen über die von ihm entdeckten specifischen Wirkungen der Einreibungen des Olivenöls gegen die Pest u. s. w. A. d.

Ital. Kopenh. 1801. 8. — Skünner, On the late plague of Malta (Biblioth. britann. 1815.)

4) *Frari, Sulle presenti questioni— della peste. Venezia, 1847. 8. p. 155. — Onofrio, s. oben S. 577 Anm. 1. — Graberg di Hemsoe, s. oben S. 578 Anm. 3. — *Ludov. Frank, De peste, dysenteria et ophthalmia aegyptiaca. Vienn. 1820. 8.

5) Bulard, s. oben S. 666 Anm. 2. — Vergl. den amtlichen Bericht in Oppenheim's Zeitschrift für die gesammte Med. 1845. Januar.

# ANHANG.

## I.

(S. 18.)

**Rufus.**
Classicorum auctorum e vaticanis codicibus editorum (Rom. 1831. 8.) Tom. IV. cap. VII. p. 11.

*Ἐκ τῶν Ῥούφου περὶ βουβῶνος. Βουβὼν ὁ μὲν ὑπὸ ταῖς τυχούσαις αἰτίαις φανερῶς παρὰ τράχηλον καὶ μασχάλας καὶ μηροὺς ἀνιστάμενος ἄνευ τοῦ πυρετοῦ καὶ σὺν πυρετῷ· ἀνάγκη δὲ τὸν ἐπὶ βουβῶνι πυρετὸν φρικώδη εἶναι· καὶ εἰ μηδὲν ἄλλο συναίτιον ᾖ, λύεσθαι ῥᾳδίως ἄνευ κινδύνου· περὶ τούτου Δημόκριτος φησὶν ὅτι μολίβδου μετὰ φοινικίου περιαφθέντος ἢ τὸ παράπαν ἀφλέγμαντος γίνεται ἢ πολλῶν δὴ ῥηΐζει· οἱ δὲ λοιμώδεις καλούμενοι βουβῶνες θανατοδέστατοι καὶ ὀξύτατοι οἳ μάλιστα περὶ Λιβύην καὶ Αἴγυπτον καὶ Συρίαν ὁρῶνται γιγνόμενοι· ὧν μνημονεύκασιν οἱ περὶ τὸν Διονύσιον τὸν κυρτόν.*

Aus den Bemerkungen des Rufus über den Bubo. Derjenige Bubo, welcher aus zufälligen Ursachen in der Gegend des Halses, der Achseln und Schenkel bemerkbar sich erhebt, verläuft mit oder ohne Fieber. Nothwendig ist das zum Bubo sich gesellende Fieber mit Frost verbunden. Und wenn nicht Anderes im Spiele ist, so löst er sich leicht ohne Gefahr. Ueber diesen Bubo sagt Demokritus, dass er durch Auflegung von Blei mit Phönikion entweder ganz seinen entzündlichen Charakter verliere oder sich doch sehr verbessere. Dagegen sind die so genannten Pestbubonen im höchsten Grade lebensgefährlich und rasch verlaufend. Sie entstehen vorzüglich in der Gegend von Libyen, Aegypten und Syrien. Ihrer erwähnt Dionysius der Bucklige. Hiervon er-

Διοσκορίδης δὲ καὶ Ποσειδώνιος πλεῖστα διεληλύθασιν ἐν τῷ περὶ τοῦ κατ' αὐτοὺς γενομένου λοιμοῦ ἐν Λιβύῃ· παρακυλοῦθον δὲ ἔφασαν αὐτῷ πυρετὸν ὀξὺν, καὶ ὀδύνην, καὶ σύστασιν ὅλου τοῦ σώματος καὶ παραφροσύνην καὶ βουβώνων ἐπανάστασιν μεγάλων τε καὶ ἀνεκπυήτων, οὐ μόνον ἐν τοῖς εἰθισμένοις τόποις, ἀλλὰ κατὰ ἰγνύας καὶ αγκῶνας, καὶ το ἐνταῦθα μὴ πάνυ τι γιγνομένων τῶν τοιούτων φλεγμονῶν· τάχα δὲ καὶ τὸ παρὰ Ἱπποκράτους βουβωνῶδες πάθος τὴν εἰρημένην διάθεσιν δηλοῖ· γένοιτο δ' ἄν ποτε καὶ ἐν αἰδοίῳ ὁ τοιοῦτος βουβὼν, ὥσπερ καὶ τὸ ἕλκος τὸ λοιμῶδες, καὶ ὁ πυρετὸς ὃν λοιμώδη καλοῦσι· τὸ πλεῖστον ἐπιδήμια τὰ τοιαῦτα ἐστί, ὥστε κοινὰ εἶναι ἡλικιῶν καὶ φύσεων ἔν τισιν ὥραις ἐξαιρέτως ἀπαντῶντα· ἡ δ' ἱστορία παντὸς τοῦ τοιούτου χρησίμη, ἵνα τὸν μὲν συνήθη βουβῶνα θεραπεύωμεν, ὡς οὐδὲν δύσκολον ἔχοντα· τὸν δὲ λοιμώδη μετὰ προαγορεύσεως καὶ προσοχῆς ἀκριβεστέρας.

zählen **Dioskorides** und **Posidonius** sehr viel in der Schrift über die zu ihrer Zeit in Libyen herrschende Pest. Sie sagten aber, dass sich zu derselben hitziges Fieber, Schmerz und Aufregung des ganzen Körpers, Geistesverwirrung und Ausbruch grosser und nicht in Eiterung übergehender Bubonen hinzugesellte, nicht blos an den gewöhnlichen Stellen, sondern auch in den Knickehlen und in der Armbeuge, obschon an diesen Stellen sonst niemals solche Entzündungs-Geschwülste vorkämen. Jedenfalls möchte das Bubonen-artige Leiden des **Hippokrates** auf die in Rede stehende Diathese hindeuten. Es möchte auch wohl einmal in der Schamgegend diese Art des Bubo auftreten, wie auch der pestartige Schwären [Carbunkel?] und das sogenannte Pestfieber. — Solche Ereignisse sind meistens epidemischer Art, so dass sie bei allen Altersklassen und Constitutionen in gewissen Zeiten begegnen. Die Kenntniss dieses ganzen Gegenstandes aber ist nützlich, damit wir den gewöhnlichen Bubo als einen durchaus ungefährlichen behandeln, den pestartigen aber mit grösserer Umsicht und Sorgfalt.

## II.

(S. 19.)

**Rufus.**
Ibid. Tom. IV. p. 197.

Ἐκ τῶν Ῥούφου περὶ λοιμώδους ἕλκους· καλεῖται δέ τι καὶ λοιμῶδες

**Aus der Schrift des Rufus über Pestschwären.** Man be-

ἕλκος, ᾧ συνεδρεύει φλεγμονὴ ἰσχυρά, καὶ πυρετὸς ὀξύς, καὶ παραφροσύνη· ἐνίοις δὲ καὶ οἱ βουβῶνες ἐπωδύνως σκληρύνονται, καὶ οὐκ εἰς μακρὰν ἐπὶ τούτοις τοῖς ἕλκεσιν ἀπόλλυνται. γίνεται δὲ τὰ πολλὰ τοῖς περὶ τὰ ἕλη οἰκοῦσιν."

zeichnet auch einen solchen Schwären als pestartig, mit welchem sich eine heftige Entzündung verbindet und hitziges Fieber und Geistesverwirrung. Einigen werden auch die Leistendrüsen in schmerzhafter Weise verhärtet, und nach nicht langer Zeit gehen sie über diesen Schwären zu Grunde. Es ereignet sich Dieses aber am häufigsten bei Denen, die an Sümpfen wohnen.

## III.

(S. 31.)

Galenus.

Method. med. lib. V. c. 12. [Kühn, X. 360.]

*Κατὰ τὸν μέγαν τοῦτον λοιμόν, ὃν εἴη ποτὲ παύσεσθαι, πρῶτον εἰσβάλλοντα τότε, νεανίσκος τις ἐνναταῖος ἐξήνθησεν ἕλκεσιν ὅλον τὸ σῶμα, καθάπερ καὶ οἱ ἄλλοι σχεδὸν ἅπαντες οἱ σωθέντες. — καὶ τοίνυν αὐτὸς προθυμηθεὶς ἐν Ῥώμῃ μέν, ἔνθα περ ἐλοίμωξεν, ἄλλας τρεῖς ἡμέρας ἐπέμεινε μετὰ τὴν ἐννάτην, μετὰ ταῦτα δ' ἐνθεὶς ἑαυτὸν πλοίῳ κατέπλευσε μὲν πρῶτον ἐπὶ τὴν θάλατταν διὰ τοῦ ποταμοῦ, τετάρτῃ δ' ὕστερον ἡμέρᾳ πλέων ἐν ταῖς Ταβίαις γίγνεται, καὶ κέχρηται τῷ γάλακτι θαυμαστήν τινα δύναμιν ὄντως ἔχοντι καὶ οὐ μάτην ἐπῃνημένῳ.*

Als diese grosse Seuche, die doch endlich einmal aufhören möchte! zuerst einriss, brach bei einem Jünglinge am neunten Tage der Krankheit ein schwärenartiges Exanthem über den ganzen Körper aus, wie fast bei Allen, welche gerettet wurden. — Dieser Jüngling nun wurde in Rom von der Seuche ergriffen, blieb daselbst noch drei Tage nach dem neunten, dann begab er sich auf dem Flusse zum Meere, am vierten Tage darauf aber gelangte er zu Schiff nach Tabiae, und gebrauchte daselbst Milch, welche in Wahrheit eine wunderbare Kraft besitzt.

Ibid. 367.

*Οἱ δ' ἐκ τοῦ λοιμοῦ ῥᾳδίως ὑγιάζεσθαί μοι δοκοῦσι τῷ προεξηράνθαι τε καὶ προκεκαθάρθαι σύμπαν*

Die von der Seuche Befallenen scheinen mir leicht zu genesen, wenn man vorher den ganzen Körper aus-

τὸ σῶμα. καὶ γὰρ ἔμετός τισιν αὐτῶν ἐγένετο, καὶ ἡ γαςὴρ ἅπασιν ἐταράχθη. καὶ οὕτως ἤδη κεκενωμένοις τοῖς σώζεσθαι μέλλουσιν ἐξανθήματα μέλανα διὰ παντὸς τοῦ σώματος ἀθρόως ἐπεφαίνετο, τοῖς πλείστοις μὲν ἑλκώδη, πᾶσι δὲ ξηρά. καὶ ἦν εὔδηλον ἰδόντι τοῦ σεσηπότος ἐν τοῖς πυρετοῖς αἵματος εἶναι τοῦτο λείψανον, οἷον τέφραν τινὰ τῆς φύσεως ὠθούσης ἐπὶ τὸ δέρμα, καθάπερ ἄλλα πολλὰ τῶν περιττῶν. οὐ μὴν ἐδέησέ γε πρὸς τὰ τοιαῦτα τῶν ἐξανθημάτων φαρμάκου· καθίςατο γὰρ αὐτόματα τρόπῳ τῷδε. τινῶν μὲν, οἷς γε καὶ ἡλκώθη, τὸ ἐπιπολῆς ἀπέπιπτεν, ὅπερ ὀνομάζουσιν ἐφελκίδα, κἀντεῦθεν ἤδη τὸ λοιπὸν ἐγγὺς ἦν ὑγείας καὶ μετὰ μίαν ἢ δύο ἡμέρας ἐπουλοῦτο· τινῶν δὲ, οἷς οὐχ ἡλκώθη, τὸ μέν ἐξάνθημα τραχύ τε καὶ ψωρῶδες ἦν, ἀπέπιπτε δε οἷόν τι λέμμα, κἀκ τούτου πάντες ὑγιεῖς ἐγίγνοντο. θαυμαςὸν οὖν οὐδὲν·εἰ καὶ κατὰ τὸν πνεύμονα τοιούτων ἐξανθημάτων γεγενημένων ἐσώζοντο διὰ τὴν ξηρότητα τῶν ἑλκῶν.

trocknet und ausleert. Denn bei Einigen von ihnen stellte sich Erbrechen ein und bei Allen wurde der Magen in Unordnung gebracht [Durchfälle]. Und nachdem sie bereits eine Ausleerung erfahren hatten, erschienen bei Allen, die sich zur Genesung anschickten, schwarze Exantheme dicht über den ganzen Körper, bei den meisten von schwäriger Beschaffenheit, bei Allen aber trocken. Und man konnte offenbar sehen, dass dies ein Ueberbleibsel des in dem Fieber in Fäulniss gerathenen Blutes war, welches die Natur wie eine Art Asche zur Haut trieb, wie viele andre überflüssige Stoffe. Für diese Art von Exanthemen aber bedurfte es keineswegs eines Arzneimittels. Denn sie heilten von selbst auf folgende Weise. Bei Manchen, bei denen es auch schwärig wurde, fiel das Oberste ab, was man einen Schorf nennt, und hernach war bereits das Uebrige der Genesung nahe und verheilte nach einem oder zwei Tagen. Bei Andern bei denen das Exanthem nicht schwärig wurde, war dasselbe rauh und Räude-artig; es stiess sich eine Art von Schuppe los, und hiernach wurden sie Alle gesund. Es ist deshalb kein Wunder, dass die Kranken, wenn sich solche Exantheme auch in den Lungen gebildet hatten, in Folge der trocknen Beschaffenheit der Schwären gerettet wurden.

De atra bile. cap. IV. [Kühn, T. V. p. 115.]

*Τοιοῦτον* [*αἷμα μέλαν*] *δ' αὐτοῖς*

Solches schwarzes Blut erzeugte bei

καὶ ὁ μακρὸς οὗτος λοιμὸς ὁ ἐπὶ τοῦ μακροῦ θέρους γενόμενος εἰργάζετο. καὶ τῶν γε διασωθέντων οὐκ ὀλίγοις ἔκκρισις διὰ τῆς κάτω γαςρὸς ἐγίγνετο τῶν καλουμένων μελάνων ἐπὶ τῆς ἐννάτης ἡμέρας τοὐπίπαν ἢ ἑβδόμης ἢ ἐνδεκάτης· ὧν καὶ αὐτῶν ἐφαίνοντο διαφοραὶ πλείους, ἐνίων μὲν ἐγγυτάτω τῆς μελαίνης ἡκόντων, ἐνίων δ' οὔτε δῆξιν ἐν ταῖς διαχωρήσεσιν ἐχόντων, οὔτε ὀσμὴν δυσώδη, πολλῶν δ' ἐν τῷ μεταξὺ τούτων καθεστηκότων. ὅσοις δὲ τῶν νοσούντων ἡ διὰ τῆς κάτω γαςρὸς ἔκκρισις οὐκ ἐγένετο τοιαύτη, τὸ σῶμα πᾶν περιεξήνθησε μέλασιν ἐξανθήμασιν ὁμοίοις. ἐνίοτε δὲ καὶ οἷον λεπὶς ἀπέπιπτε, ξηραινομένων τε καὶ διαφορουμένων αὐτῶν κατὰ βραχὺ δὲ ἐπὶ πλείοσιν ἡμέραις μετὰ τὴν κρίσιν. ὅσοι δὲ διεχώρησαν ἀκριβῆ τὴν μέλαιναν, ἀπέθανον ἅπαντες· ἐνδείκνυται γὰρ ἡ τοιαύτη κατωπτῆσθαι τὸ αἷμα.

den Kranken auch diese grosse Seuche, diejenige nämlich, welche nach der langen Sommerhitze entstand. Und bei nicht Wenigen der Geretteten entstand aus den tieferen Theilen des Darmkanals eine Ausscheidung von sogenannten schwarzen Stoffen, meistens am neunten Tage, oder am siebenten oder eilften. Diese Stoffe zeigten mehrere Verschiedenheiten, indem einige der Melaena sehr nahe kamen, andere aber weder bei den Ausleerungen Schmerz erzeugten, noch einen üblen Geruch darboten, viele aber zwischen diesen die Mitte hielten. Bei denjenigen Kranken aber, wo die so beschaffene Ausscheidung aus dem untern Theile des Darmes nicht erfolgte, brachen auf der ganzen Oberfläche des Körpers gleichartige schwarze Exantheme hervor. Zuweilen stiess sich auch eine Art von Schuppe los, indem die Exantheme mehrere Tage nach der Krisis allmälig vertrockneten und eingingen. Diejenigen aber, welche entschieden schwarze Galle ausleerten, starben Alle. Denn diese zeigt an, dass das Blut völlig verbrannt ist.

De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus lib. IX. cap. 1. sect. 4. [Kühn, T. XII. 191.]

Ἐν δὲ τῷ μεγάλῳ τούτῳ λοιμῷ παραπλησίῳ τὴν ἰδέαν ὄντι τῷ κατὰ Θουκυδίδην γενομένῳ πάντες οἱ πιόντες τούτου τοῦ φαρμάκου διὰ ταχέων ἐθεραπεύθησαν, ὅσους δ' οὐδὲν ὤνησεν ἀπέθανον πάντες,

In dieser grossen Seuche, welche ihrem Charakter nach der zur Zeit des Thucydides erschienenen nahe steht, wurden Alle, welcke diese Arznei [samische Erde] tranken, in Kurzem hergestellt; diejenigen aber, denen

οὐδ' ὑπ' ἄλλου τινὸς ὠφελήθησαν· ᾧ καὶ δῆλον ὅτι μόνους τοὺς ἀνιάτως ἔχοντας οὐκ ὠφέλησε.

es nichts nützte, starben Alle und erfuhren auch von Nichts Anderem einen Nutzen. Wodurch offenbar wird, dass es nur den Unheilbaren Nichts half.

De praesagitione ex pulsibus lib. III. cap. 4. [Kühn, T. IX. p. 357.]

*Μύριοι τοιοῦτοι κατὰ τὸν πολυχρόνιον λοιμὸν ὤφθησαν ἡμῖν, ἐφ' ὧν ἦν θεάσασθαι τοὺς ἰατροὺς ἰδιώταις ὁμοίους, ἐνίους δὲ καὶ πολὺ χείρους ἰδιώτου συνετοῦ. καὶ πολλοὺς γοῦν τῶν ἰδιωτῶν, εἰ καὶ μηδὲν ἄλλο, τὴν γοῦν ἐκπνοὴν τῶν καμνόντων ἔςιν ἰδεῖν ἐπισκοπουμένους, καὶ εἰ δυσώδης φαίνοιτο τὰ χείρω προσδοκῶντας. — συνεπισκοποῦνται δὲ δή που καὶ τὰ παρὰ τὸ ςόμα μόρια, καὶ εἰ βραχύ τι τῆς λοιμώδους ἐμφαίνοιτο χρόας αὐτοῖς, ἀποφαίνονται λοιμώττειν τοὺς οὕτως ἔχοντας. ἰατρῷ δέ γ' οἶμαι μᾶλλον ἰδιώτου φαίνεσθαι καὶ ταῦτα. τοῖς μὲν γὰρ ἐρυσιπελατώδης, τοῖς δ' ὁμοία τοῖς ἐσθιομένοις ἕρπησιν ἡ χρόα φανεῖται, διεσπαρμένη κατὰ πλείονα μόρια τῆς κατ' ἀρχάς, ὡς οἶμαι.*

Unzählige solche [Kranke] beobachteten wir in der langwierigen Seuche, bei denen man sehen konnte, wie die Aerzte den Laien [an Unkenntniss] gleich waren, einige auch noch viel schlechter als das Laienvolk. Nun kann man sehen, dass viele von den Laien, wenn auch sonst Nichts Anderes, den Athem der Leidenden beobachten, und wenn er ihnen übelriechend dünkt, Schlimmes vorher verkündigen. — Sie betrachten zuweilen auch die Theile in der Mundhöhle, und wenn sich ihnen etwas der pestartigen Färbung Nahestehendes darbietet, so glauben sie, dass die sich so Verhaltenden von der Seuche befallen werden. Einem Arzte aber, glaube ich, wird Dies noch deutlicher, als einem Laien. Denn bei Manchen ist jene Färbung erysipelatös, bei Andern ähnlich der des Herpes esthiomenos, indem sie sich über zahlreichere Theile als im Anfange verbreitet, wie ich glaube.

Commentarius IV. in Hippocratis aphorismos, aphor. 31. [Kühn, T. XVII. P. II. 683.]

*Πάμπολλα τοιαῦτα διαχωρήματα [μέλανα] κατὰ τὴν λοιμώδη νόσον*

Sehr viele solche [schwarze] Ausleerungen sahen wir in dieser lan-

εἴδομεν ταύτην τὴν μακρὰν, οὐ μᾶλλόν τι τοῖς ὀλεθρίως ἔχουσιν ἢ τοῖς σωθησομένοις ἐπιφανέντα, οὐ μὴν ἀρχομένων τε καὶ αὐξανομένων τῶν νοσημάτων ἑωρᾶτο. συντήξεις γὰρ ἦσαν αἱ τότε κενούμεναι ξανθαί τε καὶ πυῤῥαὶ τὸ χρῶμα. τὰ δ' ὕστερον ἐπιφαινόμενα μέλανα, καθάπερ αἵματος τρύξ, ἤτοι γε ὑπεροπτηθέντος αὐτοῦ τὴν γένεσιν ἔσχεν ἢ σηπεδόνα τινὰ ἀλλόκοτον, ἀνάλογον ταῖς ἐν τῇ γαστρὶ γενομέναις ἀπεψίαις, ὅταν εἰς μοχθηροὺς χυμοὺς ἡ διαφθορὰ τελευτήσῃ.

gen pestartigen Krankheit, indem sie theils ebenso sehr bei Denen, welche gerettet wurden, als bei Denen, die sich in einem gefährlichen Zustande befanden, erschienen, theils im Anfange und während der Zunahme der Erkrankungen nicht beobachtet wurden. Denn die damals [im Beginne der Epidemie] auftretenden Ausleerungen waren von gelber und rother Farbe. Das aber, was später [auf der Höhe der Epidemie] erschien, war schwarz, wie Schlacke von Blut. Denn es hatte seinen Ursprung in einer übermässigen Verbrennung desselben oder in einer widernatürlichen Fäulniss, ähnlich den im Darmkanal entstehenden Vorderbnissen der Nahrung, wenn zuletzt zu schlechtem Chymus die Zersetzung hinzutritt.

Commentarius III. in Hippocratis libr. III. epidemiorum, aphor. 57. [Kühn, Tom. XVII. P. I. 709.]

Καὶ ὁ καθ' ἡμᾶς γενόμενος οὗτος ὁ μακρότατος λοιμὸς ἐκ τῶν διὰ τῆς κοιλίας κενουμένων σχεδὸν ἅπαντας ἀνεῖλεν. ἦν δὲ σύντηξις τὰ κενούμενα· καὶ τοῦτ' ἔοικεν ἀχώριστον εἶναι σύμπτωμα τοῦ καλουμένου λοιμώδους ἰδίως πυρετοῦ, καταλαμβάνοντος τοὺς ἀνθρώπους καὶ χωρὶς λοιμοῦ.

Diese zu unsern Zeiten entstandene überaus langwierige Seuche hat fast Alle, die an Darmausleerungen litten, hinweggerafft. Diese aber waren die Wirkung der Auflösung. Und dieses schien das beständigste Symptom des im eigentlichen Sinne sogenannten pestartigen Fiebers zu seyn, indem es die Menschen auch ohne [die sonstigen Zufälle der] Pest hinwegraffte.

Commentarius I. in Hippocratis libr. VI. epidemiorum, aph. 29. [Kühn, T. XVII. P. I. 885.]

— — Προστεθέντος δὲ κατὰ ῥῆσιν τῷ πεμφιγῶδες τοῦ δεινοῦ, ὁ λοιμώδης μόνος ἐστὶ δηλούμενος, οὗ τὸ πρὸς ἄλλους διαφέρον ἐστὶ τὸ σηπεδονῶδες εἶναι τὸ θερμόν, οἷόνπερ καὶ τῷ νῦν γινομένῳ πολυχρονιωτάτῳ λοιμῷ. διὰ τοῦτο οὖν οὐδὲ θερμοὶ καὶ διακαεῖς ἐνεφαίνοντο τοῖς ἁπτομένοις οἱ λοιμώττοντες, καίτοι τά γ' ἔνδον ἰσχυρῶς διακαιόμενοι, καθάπερ καὶ ὁ Θουκυδίδης ἔφη· „καὶ τοῦ μὲν ἔξωθεν ἁπτομένῳ σῶμα οὔτ' ἄγαν θερμὸν ἦν οὔτε χλωρὸν (ἦν), ἀλλ' ὑπέρυθρον, πελιδνόν, φλυκταίναις σμικραῖς καὶ ἕλκεσιν ἐξηνθηκός· τὰ δὲ ἐντὸς οὕτως ἐκαίετο ὥστε μήτε τῶν πάνυ λεπτῶν ἱματίων καὶ σινδονίων τὰς ἐπιβολὰς μήτ' ἄλλο τι ἢ γυμνοὶ ἀνέχεσθαι."

Wenn aber, wie gesagt wurde, zum Pemphigus-artigen Gefahr sich hinzugesellt, so offenbart sich allein der pestartige Charakter, dessen Unterschied von andern darin besteht, dass die Hitze fäulnissartig ist, wie es in der jetzt entstandenen, so lange anhaltenden Seuche der Fall ist. Deshalb erscheinen auch die Verpesteten denen, welche sie betasten, weder warm noch brennend, wenn sie auch innerlich an starker brennender Hitze leiden, wie auch Thucydides gesagt hat: „Wenn man äusserlich den Körper betastete, so war er nicht sehr warm, noch blass, sondern mässig geröthet, livid, bedeckt mit kleinen Phlyktänen und Schwären. Das Innere des Körpers aber brannte so, dass sie weder die Bedeckung von ganz dünnen Gewändern und Geweben, noch etwas Anderes als völlige Blösse duldeten."

## IV.

(S. 34.)

Galenus.

De probis pravisque alimentorum succis. ab initio. [Kühn, VI. 749.]

Παρῆν οὖν ὁρᾶν ἐνίους μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς ἐσχάτοις τοῦ ἦρος, ἅπαντας δ' ὀλίγου δεῖν ἐν ἀρχῇ τοῦ θέρους ἁλισκομένους ἕλκεσι παμπόλλοις κατὰ τὸ δέρμα συνισταμένοις, οὐ τὴν αὐτὴν ἰδέαν ἅπασιν

Man konnte sehen, dass Einige derselben [welche sich aus Noth von schädlichen Stoffen hatten nähren müssen] zu Ende des Frühlings, die grösste Mehrzahl aber zu Anfang des Sommers, von zahlreichen Schwären,

ἴσχουσι· τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ἦν ἐρυσιπελατώδη, τὰ δὲ φλεγμονώδη, τὰ δ'ἑρπυστικά, τὰ δὲ λειχηνώδη, καὶ ψωρώδη, καὶ λεπρώδη. τούτων μὲν ὅσα πρᾳότατα, διὰ τοῦ δέρματος ἐξανθήσαντα τὴν κακοχυμίαν ἐκ τῶν σπλάγχνων τε καὶ τοῦ βάθους ἐκένωσεν· ἐνίοις δε τίσιν ἀνθρακώδη τε καὶ φαγεδαινικὰ γενόμενα μετὰ τῶν πυρετῶν ἀπέκτεινε πολλοὺς ἐν χρόνῳ μακρῷ μόγις ὀλιγίστων σωθέντων. ἄνευ δὲ τῶν κατὰ τὸ δέρμα παθημάτων πυρετοὶ πάμπολλοι ἐγένοντο, διαχωρήσεις γαστρὸς ἐπιφέροντες δυσώδεις καὶ δακνώδεις, εἰς τεινεσμοὺς καὶ δυσεντηρίας τελευτώσας, οὖρα δὲ δριμέα, καὶ αὐτὰ δυσώδη τὴν κύστιν ἐνίων ἑλκώσαντα. τινὲς δ'αὐτῶν ἐκρίθησαν ἱδρῶσι, καὶ τούτοις δυσώδεσιν, ἢ ἀποστήμασι σηπεδονώδεσιν. οἷς δ'οὐδὲν τούτων ἐγένετο, πάντες ἀπέθανον ἢ μετὰ φανερᾶς φλεγμονῆς ἑνός γέ τινος τῶν σπλάγχνων, ἢ διὰ τὸ μέγεθός τε καὶ τὴν κακοήθειαν τῶν πυρετῶν. ὀλιγίστων δὲ φλέβα τεμεῖν ἐν ἀρχῇ τῆς νόσου τολμησάντων ἐνίων ἰατρῶν (ἐδεδίεσαν γὰρ εἰκότως χρῆσθαι τῷ βοηθήματι διὰ τὸ προκαταλελῦσθαι τὴν δύναμιν), οὐδενὸς

welche auf der Haut nahe bei einander standen, ergriffen wurden, welche nicht bei Allen dasselbe Ansehn darboten. Denn einige derselben waren erysipelatös, andere phlegmonös, andere Herpes-artig, andere Lichen-, Psora- und Lepra-artig. Durch die mildesten von diesen auf der Haut erscheinenden Ausschlägen wurden die schlechten Säfte aus den Eingeweiden und aus der Tiefe des Körpers entfernt; bei Manchen aber wurden diese Efflorescenzen Anthrax-artig und brandig, und tödteten Viele eine lange Zeit hindurch, während nur sehr Wenige gerettet wurden. Ausser diesen Affectionen der Haut erschienen auch sehr viele Fieber, welche übelriechende und mit Schmerzen verbundene Durchfälle nach sich zogen, die zuletzt in Tenesmus und Ruhr übergingen; der Urin war trübe und gleichfalls übelriechend, und erzeugte bei Einigen Geschwüre der Blase. Bei einigen Kranken trat die Krisis mit Schweissen ein, welche ebenfalls übelriechend waren, oder mit fäulnissartigen Ablagerungen. Diejenigen aber, bei welchen keine dieser [kritischen] Erscheinungen eintrat, starben Alle, entweder in Folge offenbarer Entzündung irgend eines Eingeweides, oder wegen der Stärke und der Bösartigkeit des Fiebers. Von einigen sehr wenigen Aerzten, welche es wagten, zu Anfang der Krankheit eine Ader zu öffnen (denn sie fürchteten sich natürlich, dieses Mittel anzuwenden, weil es im Voraus die Kräfte vernichtete),

εἶδον αἷμα χρηστὸν ἐκκριθέν, ὁποῖον ἐκ τῶν ὑγιεινῶν σωμάτων ὁρᾶται κενούμενον, ἀλλ' ἤτοι πυῤῥότερον, ἢ μελάντερον, ἢ ὀῤῥωδέστερον, ἢ δριμὺ καὶ δάκνον αὐτὴν τὴν διαιρεθεῖσαν φλέβα κατὰ τὴν ἐκροήν, ὡς δυσεπούλωτον γενέσθαι τὸ ἕλκος. ἐνίοις δὲ καὶ συμπτώματα μετὰ τῶν πυρετῶν, καὶ μάλιστα τοῖς ἀποθανοῦσιν, ἐγένοντο βλάβην τῆς διανοίας ἐπιφέροντα σὺν ἀγρυπνίαις καὶ καταφοραῖς.

sah Keiner bei irgend einem Kranken das entleerte Blut von gehöriger Beschaffenheit, so wie man es aus gesunden Körpern ausfliessen sieht, sondern entweder röther, oder schwärzer oder trübe, und von einer Schärfe, welche die Ränder der Venenöffnung so verletzte, dass die Wunde sehr schwer heilte. Bei Einigen, besonders tödtlich Ergriffenen, stellten sich in Folge des Fiebers auch noch Symptome ein, welche eine Beeinträchtigung der Geistesthätigkeit mit Schlaflosigkeit und Sopor nach sich zogen.

## V.

(S. 51.)

Agathias.

Histor. V. 9. (ed. Bonnens. 1828. 8. p. 297.)

In demselben Jahre (558) brach gleich mit Beginn des Frühlings die pestartige Krankheit wiederum in die Stadt [Byzanz] ein, und raffte unzählige Massen dahin, nachdem sie ganz völlig niemals aufgehört hatte, seit sie zuerst, nämlich im fünften Jahre der Herrschaft Justinian's, in das von uns bewohnte Land hereingebrochen war. Indem sie aber häufig von einem Orte zum andern wanderte, Ort für Ort verwüstete, und auf diese Weise Denen, die sie verliess, eine Art von Ruhe gewährte, so kehrte sie dann hierauf wieder nach Byzanz zurück, gleichsam, wie ich glaube, als sey sie das erstemal zu kurz gekommen [ἐξηπατημένη] und wäre von dort rascher, als nöthig war, vertrieben worden. Es starben also Viele unvermuthet, als wären sie von einem heftigen Schlagflusse ergriffen; diejenigen aber, welche am längsten widerstanden, wurden am fünften Tage hingerafft. Das Bild der Krankheit aber war ganz dem früheren ähnlich. Denn in Folge von Bubonen entbrannten anhaltende und nicht blos einen Tag dauernde Fieber, die auch nicht im Mindesten einen Nachlass darboten, sondern nur mit dem Ende des Kranken aufhörten. Einige sanken durch solche Fügung dahin, ohne dass Hitze vorherging, noch eine andre schmerzhafte Empfindung, sondern während sie noch ihre gewöhnlichen Geschäfte verrichteten, zu Hause oder auf den Strassen, und

wurden zur Stelle leblos, als hätten sie sich plötzlich den Tod gegeben. Und es wurde jedes Alter massenweis hingerafft, vorzüglich aber das blühende und mannbare, und von diesem vorzüglich das männliche Geschlecht, denn das weibliche litt keineswegs in gleichem Grade.

## VI.

(S. 51.)

Evagrius.
Hist. eccl. IV. 29.

Ich werde auch noch von der Krankheit sprechen, welche jetzt zwei und fünfzig Jahre herrscht, wie es früher niemals berichtet worden, und die ganze Erde überzogen hat.

Zwei Jahre nach der Einnahme Antiochiens durch die Perser verbreitete sich ein pestartiges Leiden [πάϑος λοιμῶδες] in manchen Beziehungen ähnlich dem von Thucydides beschriebenen, in manchen von ihm abweichend. Es begann, wie man sagte, in Aethiopien, und durchzog nach und nach die ganze Erde, indem die Krankheit, wie ich glaube, kein Volk unangetastet liess. Einzelne Städte wurden so sehr heimgesucht, dass sie von Bewohnern vollständig leer wurden. Es gibt aber auch Orte, welche in geringerem Grade ergriffen wurden. Es herrschte aber weder zu bestimmten Zeiten [des Jahres] noch wich es von den befallenen Orten in gleicher Weise. Sondern es ergriff einige Orte im Anfange des Winters, andere am Ende des Frühlings, andere im Sommer, noch andere im vorgeschrittenen Herbste. Zuweilen blieben, während ein Theil der Stadt ergriffen war, andere Stadttheile verschont, und häufig konnte man beobachten, dass in einer nicht befallenen Stadt einzelne Familien vollständig ausgerottet wurden. Es gibt auch Beispiele, dass, während eine oder zwei Familien zu Grunde gingen, der übrige Theil der Stadt von der Krankheit verschont blieb. Wie wir denn auch, nach sorgfältiger Beobachtung, bemerkt haben, dass Familien, welche von der Krankheit nicht ergriffen worden waren, im folgenden Jahre allein litten. Von Allem aber war das Auffallendste, dass, wenn sich zufällig Bewohner der befallenen Städte anderswohin begaben, wo die Krankheit nicht herrschte, jene allein von den Krankheiten [παϑήμασι] ergriffen wurden, welche sich aus der befallenen Stadt in den von der Krankheit verschonten Städten aufhielten. Und Dieses ereignete sich oftmals in den Perioden der sogenannten Indictionen, sowohl in Städten, als in andern Orten. Am meisten aber wurden die Menschen von dem allgemeinen Verderben befallen in jedem

zweiten Jahre des fünfzehnjährigen Cyklus, wie es denn auch mit mir, der ich Dieses schreibe, geschah. Denn es schien mir angemessen, auch Das, was mich betrifft, an gehöriger Stelle einzuflechten. Im Beginne der Herrschaft dieser Krankheit [πάϑος] wurde ich von den sogenannten Bubonen befallen, als ich noch die grammatische Schule besuchte. Ich verlor dann an jenen verschiedentlich herrschenden Krankheiten [πάϑεσι] viele meiner Kinder, meine Gattin, Viele aus meiner Verwandtschaft, sehr viele Diener und Hörige, gleichsam als wenn sich die einzelnen Abschnitte der Indictionen in die mich betreffenden Verluste getheilt hätten.

Zwei Jahre vorher ehe ich Gegenwärtiges schrieb, in meinem 58sten Lebensjahre, als die Krankheit bereits viermal Antiochien befallen hatte, indem sie seit ihrem Beginne vier Indictionen durchlaufen hatte, verlor ich ausser den früher Genannten auch meine Tochter und den ihr geborenen Sohn.

Das Leiden [πάϑος] aber war mit verschiedenen Krankheiten [νοσημάτων] zusammengesetzt. Bei Einigen stieg es, nachdem es vom Kopfe begonnen, Röthung der Augen [ὀφϑαλμοὺς αἱματώδεις] und Anschwellung des Gesichts bewirkt hatte, in den Schlund hinab [ἐς τὸν λαιμὸν κατῄει] und raffte Jeden, den es ergriffen hatte, hinweg. Bei Andern entstand Durchfall [ῥύσις γάστρος]; bei Andern brachen Bubonen und in Folge dessen ein Unheil verkündendes Fieber aus. Diese aber starben am zweiten oder dritten Tage, indem sie sich an Seele und Leib Denen gleich verhielten, welche Nichts erduldeten. Andere gaben ihren Geist auf, indem sie den Verstand verloren. Auch brachen Anthrakes hervor und tödteten viele Menschen. — Mehrere, welche ein oder zwei Mal ergriffen gewesen und genesen waren, starben, wenn sie von Neuem befallen wurden. In Ansehung der Mittheilung [der Krankheit] bot sich Verschiedenes und Unbegreifliches dar. Einige nämlich starben lediglich, weil sie beisammen wohnten und lebten, Andere, weil sie Kranke berührt oder die [befallenen] Häuser betreten hatten. Andere wurden auf dem Markte ergriffen. Einige, die aus kranken Städten geflohen waren, blieben gesund, während sie den [bis dahin] Gesunden die Krankheit mittheilten. Sie selbst aber wurden nicht im Mindesten ergriffen. Viele aber, welche mit Kranken zusammen lebten, und mit vielen, nicht blos Erkrankten, sondern auch Gestorbenen in Berührung gekommen waren, oder auch Solche, welche sich bemühten, auf alle Weise den Tod zu finden, wegen des gänzlichen Verlustes ihrer Kinder oder Angehörigen, und welche sich deshalb in aller Weise der unmittelbarsten Berührung mit den Kranken Preis gaben [μάλιστα ἐναλινδηϑέντες τοῖς νοσοῦσιν — wörtlich: sich mit den Kranken gewälzt hatten] wurden, gleichsam als hätte sich die Krankheit ihrem Willen entgegen gestellt, nicht ergriffen.

Es hat aber, wie ich gesagt habe, diese Krankheit bis jetzt 52 Jahre gedauert. Alles früher Dagewesene hinter sich lassend. Denn Philostratos wundert sich, dass die zu seiner Zeit herrschende Seuche fünfzehn Jahre gedauert habe. Was aber in Zukunft sich ereignen wird, liegt verborgen, da sich Das begeben muss, was Gott gefällt, welcher die Ursachen weiss und die Wirkungen.

## VII.

(S. 51.)

**Procopius.**

De bello persico. II. 22.

Um diese Zeit entstand eine Pest. — Sie zeigte sich nicht blos in einem Theile der Erde, nicht bei einer Art der Menschen, nicht in einer gewissen Jahreszeit, sondern sie durchschritt den ganzen Erdkreis und ergriff Alle ohne Unterschied, ohne irgend ein Geschlecht und Alter zu verschonen.

Sie entstand in Aegypten zu Pelusium. Von hier sich theilend verbreitete sie sich nach Alexandrien und das übrige Aegypten, dann nach Palästina und von da über den ganzen Erdkreis, indem sie bei ihrer Ausbreitung sich immer an gewisse Zeitverhältnisse band, wobei sie keinen auch noch so verborgenen Wohnsitz der Menschen verschonte. Und wenn es einmal schien, als habe die Krankheit einen Ort unberührt gelassen, so kehrte sie später an denselben zurück, wobei sie dann die früher Befallenen nicht heimsuchte, und währte so lange, bis sie das richtige Mass ihrer Opfer hinweggenommen. Stets aber begann die Krankheit von den Küstengegenden und verbreitete sich dann in das tiefere Land.

Im zweiten Jahre (541) in der Mitte des Frühlings kam sie nach Byzanz; hier aber begann sie folgender Massen. Vielen erschienen Gespenster unter irgend einer menschlichen Gestalt. Diejenigen aber, welche denselben begegneten, wurden, indem sie von dem Gespenst einen Schlag zu erhalten glaubten, von der Krankheit befallen. Anfangs versuchten Viele durch Gebete und Sühnungen diesen Schrecknissen zu wehren, doch vergebens, denn auch in den Tempeln ereilte sie das Verderben. Andere verschlossen sich in ihre Gemächer, aber dann erschienen ihnen die Gesichte im Traume, oder sie hörten eine Stimme, welche rief, dass sie zu der Zahl der dem Tode Geweihten gehörten. — Die Meisten wurden befallen, ohne dass ihnen im Wachen oder im Schlafe etwas der Art begegnet wäre. Sie wurden plötzlich von Fieber ergriffen, Einige, indem

sie plötzlich aus dem Schlafe erwachten, Andere, indem sie umhergingen oder irgend etwas Anderes thaten. Der Körper aber veränderte seine frühere Farbe nicht, und war nicht heiss, sondern das Fieber war vom Morgen bis zum Abend so gering, dass weder dem Kranken, noch dem den Körper befühlenden Arzte eine Gefahr vorhanden zu seyn schien, und dass Keiner in Folge dieser Zufälle zu sterben vermeinte. Bei Manchen aber erschien schon an demselben Tage, bei Andern am folgenden, bei noch Andern nicht viel später ein Bubo, nicht blos in der Weichengegend, sondern auch unter der Achsel, bei Einigen auch in der Nähe des Ohres oder an andern Körpertheilen.

In so weit verhielt sich die Krankheit bei fast Allen gleich. Ferner aber zeigte sie nach der Verschiedenheit der Einzelnen, oder nach dem Willen Dessen, der sie verhängte, mancherlei Abweichungen. Einige wurden von einem tiefen Coma, Andere von heftigem Wahnsinn ergriffen, so dass man nicht weniger die den Kranken Pflegenden, als diese selbst beklagte. Nicht weil die ersteren leichter von der Krankheit ergriffen worden wären (denn durch die Berührung der Kranken zogen sich weder ein Arzt, noch ein Laie, eben so wenig die dieselben Bedienenden oder Bestattenden die Krankheit zu, während viele Andere ohne irgend eine Veranlassung tödtlich ergriffen wurden), sondern wegen der durch die Kranken ihnen verursachten Mühsal, indem dieselben fortwährend von ihrem Lager herab fielen oder sich auf der Erde wälzten, oder sich aus ihren Wohnungen hinab zu stürzen versuchten. Viele versuchten auch sich ins Wasser zu stürzen, nicht um ihren Durst zu befriedigen (denn Viele stürzten sich auch in's Meer), sondern in Folge ihres Fieberwahns. Viele kamen auch aus Mangel an Pflege, oder durch Hunger oder durch einen jähen Sturz ums Leben.

Bei Denen aber, die weder Coma noch Fieberwuth ergriff, gingen die Bubonen in Brand über [ἐσφακέλιζε] und sie starben, ohne deshalb weniger zu leiden. — Einige Aerzte unbekannt mit diesen Zufällen, und in der Meinung, dass in den Bubonen der Hauptsitz der Krankheit sey, untersuchten die Körper der Verstorbenen, öffneten die Bubonen, und fanden, dass eine schlimme Art Anthrax hervorgewachsen sey. — Manche Kranke starben auf der Stelle, andere viele Tage später; bei Manchen erhoben sich auf der Haut schwarze Phlyktänen von der Grösse einer Linse, und diese überlebten den Tag nicht, sondern starben in kürzester Zeit. Viele auch raffte ein von selbst eintretendes blutiges Erbrechen [ἔμετος] rasch dahin. Manchen auch verkündigten die berühmtesten Aerzte ein gewisses Ende, die sich erholten, und Viele starben, deren Zustand denselben nicht gefährlich schien. — Schwangeren Frauen war, wenn sie befallen wurden, der Tod gewiss. Denn ei-

nige starben, indem sie vor der Zeit entbunden wurden, andere [rechtzeitig entbundene] wurden sehr schnell sammt ihren Neugeborenen hinweggerafft. Nur von drei Frauen, die ihre Kinder verloren, wurde erzählt, dass sie dem Tode entrannen, und von einer, welche starb, während ihr Kind am Leben blieb.

Diejenigen, bei welchen der Bubo sich vergrösserte und zur Eiterung gelangte, genasen. — Wo dies nicht geschah, da traten die früher geschilderten Erscheinungen ein. Einigen von diesen geschah es auch, dass der Schenkel vertrocknete [ἀποξηρανθῆναι], wodurch der Bubo zwar anschwoll, aber nicht im Mindesten Eiter bildete. Andere behielten nach ihrer Genesung einen Fehler der Zunge, so dass sie entweder ihr ganzes Leben hindurch stammelten, oder, in Folge des Schreckens, nur mit Mühe und undeutlich redeten.

Vier Monate blieb die Pest zu Byzanz; drei Monate lang war sie sehr heftig. Anfangs starben nur Wenige mehr als gewöhnlich; mit der Zunahme des Uebels erhob sich die Zahl der Todten an jedem Tage auf 5000 und dann kam sie sogar bis auf 10 000 und darüber. — Als es zuletzt an Todtengräbern fehlte, hob man von den Thürmen der Befestigungen zu Sykae [jetzt Galata] die Dächer ab, füllte das Innere derselben mit den Leichen, und deckte sie dann wieder zu. Die Ausdünstungen dieser verwesenden Körper erzeugten einen Geruch, der sich bis in die Stadt verbreitete, und den Einwohnern, besonders bei entsprechender Richtung des Windes, noch mehr Verluste bereitete. — Auch wurden viele Leichen auf Lastschiffe gebracht, und diese dann dem Spiele der Meereswellen überlassen. — Während der Seuche aber und nach derselben trat eine solche Verschlimmerung der Sitten und eine so allgemeine Zuchtlosigkeit ein, dass es den Anschein gewann, als hätte die Pest gerade die Schlechtesten übrig gelassen.

## VIII.

(S. 110.)

de Mussis.

In nomine domini amen.

Incipit ystoria de Morbo siue mortalitate que fuit anno domini MCCCXLVIII. Compylata per Gabrielem de Mussis placensem.

— — — Anno domini MCCCXLVI. in partibus orientis, Infinita Tartarorum et Saracenorum genera, morbo inexplicabili, et morte subita corruerunt. Ipsarumque parcium latissime regiones, Infinite prouincie,

regna magnifica, vrbes, Castra, et loca, plena hominum multitudine copiosa, morbo pressa, et horrende mortis morsibus, propriis Acollis denudata paruo tempore deffecerunt. Nam locus dictus Thanna, in partibus orientis, uersus Acquilonem Constantinopolitana contrada sub Tartarorum dominio constituta, ubi merchatores ytalici confluebant, cum propter quosdam excessus, superuenientibus Tartaris infinitis, modico temporis Interuallo obsessa, et hostiliter debellata, deserta penitus remaneret. Accidit ut uiolenter christianj merchatores expulsi, Intra menia Terre Caffensis, quam ab olim illa Regione Januenses extruxerant, fugientes christiani sese pro suarum tutione personarum et rerum, Tartarorum formidantes potenciam, Armato Nauigio receptarent. Ha deus. Ecce subito, gentes Tartarorum profane, vndique confluentes, Caffensem vrbem circumdantes, inclusos christicolas obsederunt, fere Triennio perduradtes. Ibique hostium exercitu Infinito uallati, uix poterant respirare, licet Nauigio Alimenta ferrente illud talle subsidium intrinsecis spem modicam exhyberet. Et ecce Morbo Tartaros inuadente totus exercitus perturbatus longuebat et cottidie Infinita millia sunt extincta videbatur eis, sagittas euolare de celo, tangere et opprimere superbiam Tartarorum. qui statim signati corporibus In iuncturis, humore coagulato in Inguinibus, febre putrida subsequente, expirabant, omni conscilio et auxilio medicorum cessante. Quod Tartari, ex tanta clade et morbo pestifero fatigati, sic deffìcientes attoniti et vndique stupefacti, sine spe salutis mori conspicientes, cadavera, machinis eorum superposita, Intra Caffensem vrbem precipitari Jubebant, ut ipsorum fectore intollerabili, omnino defficerent. Sic sic proiecta videbantur Cacumina mortuorum, nec christiani latere, nec fugere, nec a tali precipicio liberari valebant, licet deffunctos, quos poterant marinis traderent fluctibus inmergendos. Moxque toto aere inffecto, et aqua uenenata, corrupta putredine, tantusque fetor Increbuit ut vix ex Millibus vnus, relicto exercitu fugere conaretur qui eciam uenenatus alijs ubique uenena preparans, solo aspectu, loca et homines, morbo Infficeret uniuersos. Nec aliquis sciebat, uel poterat viam Inuenire salutis. Sic undique Orientalibus, et meridiana plaga, et qui in Aquilone degebant, sagita percussis Asperima, que corporibus crepidinem Inducebat, morbo pressis pestiffero, fere omnes, defficiebant, et morte subita corruebant. § Quanta, qualisque fuerit mortalitas generalis, Cathaijnj, Indi, Perses, Medi, Cardenses. Armeni, Tarsenses, Georgianj, Mesopotami, Nubiani, Ethijopes, Turchumani, Egiptij, Arabici, Saraceni, Greci et fere toto oriente corrupto, clamoribus, flectibus et singultibus occupati, a supra dicto Millesimo . usque ad Millesimo, CCCXLVIII in amaritudine commorantes, extremum deij Judicium suspicantur. § Sane, quia ab oriente in occidentem transiuimus, licet omnia

discutere que uidimus et cognouimus, probabilimus argumentis, et que possumus deij terribilia Judicia declarare. audiant vniuersi et lacrimis habundare cogantur.

§ Sic euenit a preffata Caffensi terra, nauigio discedente, quedam paucis gubernata nautis, eciam uenenato morbo infectis Januam Applicarunt quedam venecijs quedam alijs partibus christianorum. Mirabile dictu. Nauigantes, cum ad terras aliquas accedebant, ac si maligni spiritus comitantes, mixtis hominibus Interierunt. omnis ciuitas, omnis locus, omnis terra et habitatores eorum vtriusque sexus, morbi contagio pestifero uenenati, morte subita corruebant. Et cum vnus ceperat Egrotari, mox cadens et moriens vniuersam familiam uenenabat. Iniciantes, ut cadauera sepelirent, mortis eodem genere corruebant. Sic sic mors per fenestras Intrabat. et depopullatis vrbibus et Castellis, loca, suos deffunctos acolas deplorabant. § Dic dic Janua, quid fecisti. Narra Sijcilia, et Insule pellagi copiose, Judicia deij. Explica venecia, Tuscia, et tota ytalia, quid agebas. § Nos Januensis et venetus dei Judicia reuellare compellimus. § Proh dolor Nostris ad vrbes, classibus applicatis, Intrauimus domos nostras. Et quia nos grauis Infirmitas detinebat. et nobis de Mille Nauigantibus vix decem supererant, propinqui, Affines, et conuicini ad nos vndique confluebant. heu nobis, qui mortis Jacula portabamus, dum amplexibus et osculis nos tenerent, ex ore, dum uerba loquebamur, venenum fundere cogebamur. Sic illi ad propria reuertentes, mox totam familiam venenabant. et Infra triduum, percussa familia, mortis Jaculo subiacebant, exequias funeris pro pluribus ministrantes, crescente numero deffunctorum pro sepulturis terra sufficere non ualebant. presbiteri et medici, quibus Infirmorum cura maior necessitatis Articulis Iminebat, dum Infirmos uisitare satagunt, proh dolor, recedentes Infirmi, deffunctos statim subsequuntur. — —

Vrbes, menia, Arua, nemora vie, et omnis aquarum materia, latronibus circumdantur. Isti sunt maligni spiritus, summi tortores Judicis, omnibus supplicia Infinita parantes. § Quoddam possumus explicare pauendum, prope Januam, tunc exercitu residente euenit. vt quatuor exercitus socij, Intencione spoliandi loca et homines, exercitum dimiserunt. et ad Riparolum pergentes in littore maris, ubi morbus Interfecerat vniuersos, domos clausas inuenientes, et nemine comparente, domum vnam apperientes, et Intrantes lectulum, cum lana obuolutum Inueniunt, aufferunt et exportant. et in exercitum reuertentes, nocte sequenti, quatuor sub lana, in lectulo dormitiui quiescunt. Sed mane facto, mortui sunt Inuenti. Ex quo tremor Inuasit omnes, ut Rebus et vestibus deffunctorum contemptis, nullus

postea frui velet. nec eciam manibus atractare. § Hec de Januensibus, quorum pars Septima vix Remansit. § Hec de venetis, quorum In Inquisitione facta super defunctis asseritur, ex centenario ultra Septuaginta. Et ex viginti quatuor medicis excellentibus, viginti, paruo tempore deffecisse. § Ex alijs partibus ytalie, Sycilie, et Apulie, cum suis circumdantibus plurimum dessolatis congemunt, florentini, Pisanij, lucenses, suis acollis denudati, dolores suos exagerant uehementer. Romana Curia, prouincie citra, et vltra Rodanum, hyspania, Francia, et latissime Regiones, Allamaniae, suos exponant dolores, et clades, cum sit mihi in narrando difficultas eximia. § Sed quid acciderit Saracenis, constat Relatibus fide dignis. Cum igitur Soldanus plurimos habeat subiugatos, ex sola Babilonis vrbe vbi thronum et dominium habet, tribus mensibus non elapsis. In MCCCXLVIII. ccccLxxx.[M] morbi cladibus Intercempti dicuntur, quod quidem Innotuit ex Registro Soldani, ubi nomina mortuorum notantur, a quorum quolibet recipit bisancium vnum, quando sepulture traduntur. Taceo Damascum et ceteras vrbes eius, quarum Infinitus extitit numerus deffunctorum. Sed de alijs Regionibus orientis, que per trienium vix poterunt equitari, cum tanta sit multitudo degentium, ut quando occidens vnum, genera X.[M] [10 000] Oriens producat. et nos refferunt, Insulatos, credendum et Innumerabiles deffecisse. § morbos et Interitus omnes studeant suis literis apperire. § Verum quia placentinus plus de placentinis scribere sum hortatus, quid acciderit placencie, MCCCXLVIII. ceteris Inotescat § Quidam Januenses, quos morbus egredi compelebat, cupientes locis salubribus collocari, transactis Alpibus ad lombardie se planiciem contullerunt. Et quidam Mercimonia defferentes, dum in Bobio hospitati fuissent, vendictis ibi mercibus, accidit ut Emptor et hospes, cum tota familia, pluresque vicini subito Infecti morbo perierunt. § Quidam ibi suum volens condere Testamentum notario, et presbitero confessore, ac testibus omnibus auocatis mortuus est. et die sequenti omnes pariter tumulati fuerunt. Et tanta postmodum ibi calamitas Invalavit, ut fere omnes habitatores ibidem repentina morte, conciderint. quia post defunctos paucissimi remansserunt. Hec de Bobiensibus. § Ceterum in Estate, dicto millesimo, alter Januensis, se transtulit ad territorium placentinum, qui morbi cladibus vexabatur. Et cum esset Infarmato, querens fulchinum de lacruce, quem bona amicicia diligebat, hunc suscepit hospicio. qui statim moriturus occubuit. § post quem in mediate dictus fulchinus, cum tota familia, et multis vicinis expirauit. Et sic breuiter morbus ille effusus Intrauit placentiam. Nescio ubi possum Incipere. vndique planctus et lamenta consurgunt. Videns continuatis diebus Crucis defferi vexilla, corpus domini deportari, et mortuos

absque numero sepeliri. Tantaque fuit mortalitas subsecuta, ut vix possent homines respirare. superstites esse sepulturas parabant, deficiente terra pro tumullis per porticus et plateas ubi nunquam extiterat sepultura, fossas facere cogebantur. Accidit quoque frequenter, vt vir cum vxore, pater cum filio et mater cum filia. demum post modicum tota familia, et plures conuicini, simul et Eadem fuerint sepultura locati. Idem in Castro arquato, et vìgoleno, et Alijs villis, locis, vrbibus et Castellis. et nouissime in valletidonj, ubi sine peste vixerant, plurimi ceciderunt. § Quidam dictus Obertus de sasso, qui de partibus morbosis processerat, iuxta Ecclesiam Fratrum minorum, dum suum vellet facere Testamentum, conuocatis notario testibus et uicinis, omnes cum reliquis, ultra numero Sexaginta, Infra tempus modicum migrauerunt. § Hoc tempore Religiosus vir frater Syfredus de Bardis conuentus et ordinis predicatorum, vir utique prudens et magne sciencie, qui Sepulcrum domini visitauerat cum XXIII eiusdem ordinis et conuentus. § Item Religiosus vir frater Bertolinus coxadocha placentinus, minorum ordinis, sciencia, et multis virtutibus decoratus, cum alijs XXIIIj[or] sui ordinis, et conuentus, ex quibus nouem una die. § Item ex conuentu heremitarum Vjj. Ex conuentu Carmelitarum, frater Franciscus todischus, cum Sex sui ordinis et conuentus. § Ex Seruis beate marie IIIj[or]. Et ex alijs prelatis et Rectoribus Ecclesiarum ciuitatis et destrictus placensis, ultra numero LX. Ex nobilibus multi. Ex juuenibus Infiniti. Ex mulieribus presertim pregnantibus, innumerabiles, paruo tempore deffecerunt.

Jacebat solus languens in domo. nullus proximus accedebat. Cariores flentes, tantum Angulis se ponebant. Medicus non Intrabat. Sacerdos attonitus; ecclesiastica sacramenta timidus ministrabat. Ecce vox flebilis Infirmantis clamabat. Misereminj miseremini saltem vox amici mei, quia manus domini tetigit me. § Alter Aiebat. O pater cur me deseris, esto non immemor geniture § Alius. O. Mater ubi es, cur heri mihi pia modo crudelis efficeris. que mihi lac vberum propinasti, et nouem mensibus, vtero portasti. § Alter, O, filij, quos sudore et laboribus multis educauj cur fugitis. § Versa vice vir et vxor Inuicem extendebant, heu nobis, qui placido coniugio lectabamur, nunc tristi, proh dolor diuorcio separamur. Et cum jn extremis laboraret egrotus, voces adhuc lugubres emittebat. Accedite proximi et convicinj mei. En sicio, aque gutam porrigite sicienti. viuo Ego. Nolite timere. Forsitan viuere plus licebit. tangite me. Rogo, palpitate corpusculum, certe nunc me tangere deberetis. Tunc quispiam, pietate ductus remotis ceteris, accenssa in pariete candelam iuxta Caput fugiens Imprimebat [?] Et cum spiritus exalaret sepe mater filium, et maritus uxorem, cum omnes deffunctum tangere recusarent in capsia pannis obuolutum ponebant. Non preco, non tuba, non Campana, nec Missa

solempniter celebrata ad funus amicos et proximos Inuitabant. Magnos et nobiles ad sepulturam gestabant viles et abiecte perssone conducte peccunia, quia deffunctis consimiles, pauore percussi, accedere non audebant. Diebus ac noctibus, cum necessitas deposcebat, breuj ecclesie officio, tradebantur sepulcris . clausis frequenter domibus deffunctorum, nullus Intrare, nec res deffunctorum tangere presumebat. Quicquid actum fuerit, omnibus Inotescat, vno post Alium decedente omnes tandem mortis Jaculo deffecerunt. — —

§ Existentes sani, vtriusque sexus, nec mortis pericula formidantes, IIIj^or Ictibus asperimis carnibus vexabantur. Et primo eos quidem rigor algens, humana subito corpora commouebat que quasi lancea perforati sagittarum pungentes aculeos senciebant. Ex quibus quosdam, In Junctura brachij subter lagenam . quosdam in Inguinibus, Inter corpus et cossiam, ad modum culicelle durissime grosse et quandoque grosioris, dirus Impetus affligebat, cuius ardore mox in febrem acutissimam et putridam, cum dolore capitis Incidebant . qua nimium preualente, Alijs fetorem Intollerabilem relinquebat. Alijs sputum ex ore sanguineum. Alijs Inflaturas iuxta locum precedentis humoris, post tergum, et circha pectus, et iuxta femur, et alia acerbitate precipua Ingerebat. Quidam uero inebriati sopore, non poterant excitari. Ecce bulle domini comminantis. IIij omnes, mortis periculis subiacebant. Quidam prima die Inuasionis morbi, alij sequenti die et alij pluriores triduo 1. uel v^a die morituri cadebant. Circha sanguinis vomitum nullum poterat adhiberi remedium . dormientes Inflacti, et fectore corrupti, rarissime euadebant . sed febre discedente quandoque poterant liberari. Sed circha fectorem ab Infirmo susceptum, noui quempiam sumpta optima tyriaca, illatum expullisse venenum, et mortale accidens euitasse. Si humor ille tumens, duriciem ostendebat, exterius nulla superueniente molicie signum mortis erat. Et quia tunc ad venas cordis se venenum transferens suffocabat Infirmum. Et si exterius desuper, uel de subtus, molicies apparebat, poterat liberari. Illico si in superiori parte, ex brachio pacientis, penam gerente. Et si Inferiori jn clauicula pedis, partis pacientis flebotomia subita curabatur . quandoque medicamine subsequente. qui a loco Morbi, cum Aluina, Emplastro Maluauischij, cum maturitate Incisione et euacuatione humoris, pacientes graciam sanitatis habebant. Sed si febris acerbitas perdurabat, omnino languentes, uita priuabat. § Assertum quoque experiencia manifesta quod In Eclypsi periculosior fuerit Infirmitas augmentata et tunc maxime expirabant. § In Oriente aput Cathaym, ubi est caput mundi et terre principium, signa horribilia et pauenda apparuerunt. Nam Serpentes, et buffones, in condempsata pluuia

descendentes, habitationes Ingressi, Innumerabiles saucianles veneno, et corrodentes dentibus consumpserunt. In Meridie aput Indos, terre motibus subuersa loca, et vrbes consumpte ruijna faculis ardentibus igneis, emissis celitus. Infinitos uapores ignei cremauerunt et certis locis, sanguinis habundancia pluit et lapides ceciderunt.

## IX.

### (S. 110.)

Kantakuzenes.

Nach Byzanz zurückgekehrt, findet Irene Andronikus, den jüngsten ihrer Söhne, getödtet von der damals herrschenden Pest, die, von den hyperboräischen Scythen zuerst beginnend, fast alle Gestade der bewohnten Erde durcheilte und den grössten Theil der Bewohner vernichtete. Denn nicht den Pontus allein durchwanderte sie und Thracien und Macedonien, sondern auch Griechenland und Italien und alle Inseln, Aegypten, Libyen, Judäa und Syrien, und im Kreise beinahe die ganze bewohnte Erde. So unbezwingbar aber war das Uebel, dass weder irgend eine Lebensordnung, noch Kraft des Körpers ihm widerstehen konnte. Denn alle Körper ergriff sie auf gleiche Weise, starke wie schwache und diejenigen, welche jeder Pflege geniessen konnten, starben gleich den Aermsten. Es hatte aber jenes Jahr durchaus keine Neigung, die übrigen Krankheiten zu erzeugen. Und wenn Jemand vorher an irgend etwas litt, so wendete sich Alles zu jener Krankheit. Es half aber weder irgend eine Kunst der Aerzte, noch war das Uebel bei Allen gleicher Art. Denn Einige starben sofort ohne den geringsten Verzug an demselben Tage, einige sogar in derselben Stunde. Die aber, welche zwei oder drei Tage lang widerstanden, wurden zuerst von dem heftigsten Fieber und, indem die Krankheit den Kopf ergriff, von Sprachlosigkeit befallen und von Unempfindlichkeit gegen Alles, was geschah, und versanken wie in einen tiefen Schlaf. Wenn sie aber je erwachten, so wollten sie zwar reden, aber ihre Zunge war unbeweglich, und das Meiste, was sie redeten, unverständlich, weil die Nerven des Nackens ertödtet waren, und sie starben sehr schnell. Bei Andern aber wendete die Krankheit sich nicht auf den Kopf, sondern nach innen auf die Lungen und verursachte die heftigsten Schmerzen der Brust. Sie brachten einen blutigen Auswurf herauf und einen ungewöhnlichen und übelriechenden Athem von den inneren Theilen. Der Schlund aber und die Zunge, ausgetrocknet von der Hitze, waren schwarz und blutig. Und ob sie des Getränkes viel oder wenig nahmen, verhielt sich einerlei.

Schlaflosigkeit belästigte sie fortwährend und Beschwerde überall. An den Schultern aber, oben wie unten, bei nicht Wenigen auch an den Kiefern, und bei Andern an andern Körperstellen entstanden Ablagerungen, bei einigen kleiner, bei andern grösser, und schwarze Gebilde wuchsen hervor. Anderen aber schoss es wie schwarze Stiche auf dem ganzen Körper hervor, Einigen weniger zahlreich und durchsichtiger, Andern enger zusammenstehend und massiger. Alle aber starben in gleicher Weise durch dies Alles. Bei Einigen nämlich ereigneten sich alle diese Zufälle, bei Andern mehrere oder wenigere. Bei nicht Wenigen aber genügte zum Sterben auch nur Eins von allen. Die Wenigen aber, welche von Vielen entrinnen konnten, wurden nicht wieder von demselben Uebel ergriffen, sondern befanden sich in Sicherheit. Denn zweimal ergriff das Uebel nicht so, dass es tödtete. Es entstanden aber grosse Ablagerungen an den Schenkeln oder in den Achselhöhlen. Wenn diese geschnitten wurden, so ergossen sich übelriechende und beträchtliche sphacelöse Massen, und die Krankheit warf sich an jene Stelle, den schädlichen Stoff mit sich reissend. Viele aber, die von Allem Diesem ergriffen waren, wurden wider Vermuthen gerettet.

[Joann. Cantacuzenis, Historiar. lib. IV. c. 8. ed. Paris. p. 730. — * Corpus scriptorum historiae Byzantinae ed. Niebuhr. Bonn. 1832. Pars XX. vol. III. lib. IV. c. 8. (p. 49 seq.)]

## X.

### (S. 110.)

**Boccacio.**

Schon hatten die Jahre der heilsamen Menschwerdung des Sohnes Gottes die Zahl von 1348 erreicht, als nach der ausgezeichneten Stadt Florenz, der schönsten vor jeder andern Italiens, die todbringende Pest gelangte, welche durch Einwirkung der Himmelskörper oder um unsrer ungerechten Handlungen willen der gerechte Zorn Gottes zur Züchtigung über die Sterblichen verhängt. Nachdem sie etliche Jahre zuvor im Morgenlande begonnen, dieses einer zahllosen Menge Lebender beraubt, war sie ohne Aufenthalt von einem Orte zum andern fortgeschritten und verbreitete sich nun auch in der beklagenswerthesten Weise über das Abendland. Und es vermochte weder irgend eine Wissenschaft etwas gegen sie, noch menschliche Vorkehrung. Es wurde die Stadt von eigens dazu Angestellten von dem vielen Unrathe gesäubert, das Hereinkommen jedes Kranken verboten, und eine Menge Rathschläge ertheilt zur Erhaltung der Gesund-

heit. Zudem wurde nicht nur ein Mal, sondern viele Male in geordneten Processionen und auch auf andre Weise von frommen Personen demüthig vor Gott Busse gethan. Ungefähr zu Anfang des Frühlings in dem vorerwähnten Jahre entwickelte die Seuche ihre entsetzlichen und unglaublichen Wirkungen, und nicht wie sie im Oriente gethan, wo das Ausfliessen von Blut aus der Nase für Jeden als das offenbare Zeichen unvermeidlichen Todes galt. Sondern es entstanden in ihrem Beginne, bei Männern gleich wie bei Weibern, entweder an den Weichen oder unter den Achseln gewisse Geschwülste, deren etliche zur Grösse eines gewöhnlichen Apfels, andre eines Eies anwuchsen, diese noch grösser, jene wieder kleiner waren, und die man Pestbeulen nannte. Und von den beiden erwähnten Stellen des Körpers begann in kurzer Frist jene tödtliche Pestbeule über alle Theile desselben ohne Unterschied sich zu entwickeln und zu verbreiten. Auf dieses dann trat in der Beschaffenheit der Krankheit eine Veränderung ein, durch das Erscheinen zahlreicher schwarzer oder bläulicher Flecke an den Armen, den Schenkeln und an jeder andern Stelle des Leibes; hier gross und selten, dort klein und dicht gesät. Und wie die Pestbeule anfänglich das gewisseste Zeichen des bevorstehenden Todes gewesen und noch war, so waren es auch die Flecke für Jeden, an den sie kamen. Zur Heilung dieser Krankheit schien weder der Rath eines Arztes, noch die Kraft irgend einer Arznei etwas beizutragen: vielmehr, sey es, dass die Natur des Uebels es nicht gestattete, sey es, dass die Unwissenheit der Heilkünstler (deren Menge, ausser den wissenschaftlichen, Frauen sowohl als Männer, die nie einen Begriff von Medicin gehabt hatten, zu einer Unzahl angewachsen war), nicht in Erfahrung brachte, wodurch die Krankheit vertrieben würde und folglich das richtige Hülfsmittel nicht angewendet ward. Nicht allein genasen nur Wenige, sondern es starben beinahe alle während der drei Tage des Auftretens der obgenannten Zeichen, Diese früher, Jene später, und die Meisten ohne irgend ein Fieber oder andern Zufall. Es war diese Pest auch um so verheerender, als sie von den Kranken durch den gegenseitigen Verkehr auf die Gesunden überging, nicht anders wie das Feuer gegen trockne oder fette Gegenstände thut, die ihm nahe gebracht werden. Und es vermehrte noch das Uebel, dass nicht einzig das Sprechen und das Verkehren mit den Kranken den Gesunden die Krankheit oder den Keim des gemeinsamen Todes beibrachte, sondern selbst das Berühren der Kleider oder andrer Gegenstände, welche von diesen Kranken berührt oder gebraucht worden, dieselbe Krankheit auf den Berührenden zu übertragen schien.

Bei der Verbreitung der Seuche hegten Viele die Ansicht, mässig leben und sich vor jedem Uebermasse hüten, trage viel dazu bei, diesem

Unheile zu begegnen, und sie bildeten sich ihre Gesellschaft und lebten von allen Andern gesondert, versammelten sich und schlossen sich in solche Häuser ab, worin Niemand krank lag. Sie genossen, um auf's Beste zu leben, mit Maass die feinsten Speisen und die besten Weine, mieden Ueppigkeit, sprachen mit Niemandem, noch wollten sie von auswärts irgend eine Nachricht hören, weder über das Sterben, noch von den Kranken, sondern unterhielten sich mit Musik und mit solchen Vergnügungen, die in ihrem Bereiche lagen. Andre hegten die entgegengesetzte Meinung und behaupteten: brav trinken, lustig seyn, singend und scherztreibend herumgehen, auf jede mögliche Art den Begierden Genüge zu thun und über Alles, was sich zutrage, lachen und seinen Spass daran haben, gerade Das sei gegen so grosses Unglück auch das sicherste Heilmittel. Und so, wie sie es sagten, führten sie es aus nach Vermögen, zogen bei Tag und bei Nacht bald in dieses Wirthshaus, bald in ein andres, tranken ohne Maass und Ziel; noch viel lieber machten sie sich in Andrer Häuser zu schaffen, wenn sie nur etwas darin vermutheten, was ihnen zusagen oder gefallen konnte. Und das mochten sie leicht thun, weil Jeder (als ob er nicht länger leben dürfe) sich sowohl als sein Eigenthum Preis gegeben hatte. Desshalb waren die meisten Häuser öffentliche geworden, die der Fremde gebrauchte wie der rechtmässige Herr. Nur die Kranken flohen sie bei dieser ihrer thierischen Aufführung stets so viel wie möglich. Denn in dieser grossen Noth und dem Elende unsrer Stadt lag das ehrwürdige Ansehn der Gesetze, göttlicher wie menschlicher, gleichsam darnieder und völlig aufgelöst, weil die Diener und Vollstrecker derselben, wie die andern Menschen, entweder auch alle todt oder krank oder von Untergebenen so entblösst waren, dass sie keine Amtsverrichtungen auszuführen vermochten, ein Jeder darum die Freiheit hatte, Alles Das zu thun, was ihm beliebte.

Dritte hinwiederum schlugen einen Mittelweg ein zwischen den vorgenannten Arten, indem sie in ihrer Lebensweise sich weder einschränkten wie die Ersteren, noch im Trinken und andern Ausgelassenheiten sich gehen liessen wie die Zweiten, sondern genügend, nach ihrem Bedürfnisse, der Dinge genossen, ohne sich einzuschliessen, herumgingen und nur in den Händen Blumen trugen oder wohlriechende Kräuter und verschiedne Arten Spezereien, diese öfter an die Nase hielten, in der Meinung, es sei das Beste, das Hirn mit solchen Gerüchen zu stärken, dermalen die ganze Luft von dem Geruche der todten Körper, der Krankheit und der Arzneien verdorben sey — Andre dachten grausamer (obwohl es der Gefahr gegenüber das Sicherste war), indem sie sagten: es gebe kein

sichreres Mittel gegen die Pest, als ihr zu entfliehen. Und auf diesen Schluss gestützt, kümmerten sie sich um nichts Andres als sich. Viele Männer und Frauen verliessen die eigne Stadt, die eignen Häuser, ihre Wohnungen, ihre Verwandten, ihr Eigenthum und reisten in die Fremde oder wenigstens auf die umliegenden Dorfschaften; als ob der Zorn Gottes, der mit der Pest die Ungerechtigkeiten der Menschen straft, nicht überall hin reichte.

Und wir wollen es übergehen, dass ein Bürger dem andern auswich, beinahe kein Nachbar um den andern sich kümmerte, und die Verwandten einander nur selten oder gar nicht besuchten. Aber es war durch diese Noth ein solches Entsetzen in die Herzen von Mann und Weib gekommen, dass ein Bruder den andern verliess, der Ohm den Neffen, die Schwester den Bruder und häufig auch die Frau ihren Gatten. Ja, was noch mehr ist und fast unglaublich: Väter und Mütter mieden es, ihre Kinder zu besuchen und zu pflegen, als ob die sie nichts angingen. Daher war Derer eine namhafte Menge beiderlei Geschlechts, welchen, erkrankt, keine andre Hülfe blieb als die Liebe ihrer Freunde (und deren waren wenige), oder deren Aufwärter, die gegen übermässige Bezahlung Dienste leisteten. Doch auch dieser waren nicht sehr viele, und Männer und Weiber derart rohen Geistes und in der Mehrzahl zu solchem Dienste ungeübt, dass sie kaum für etwas Andres taugten, als um den Kranken, was diese verlangten, zu reichen und nachzusehen, wenn sie starben; nicht selten auch machten sie sich, in solchem Dienste stehend, mit dem Lohne davon.

Bei der Menge Derer, welche Tag und Nacht hinstarben, entstanden unter den am Leben Bleibenden fast nothwendig Gebräuche, die den bisher unter den Bürgern üblichen entgegengesetzt waren. Es herrschte die Uebung, dass die verwandten und benachbarten Frauen im Hause der Verstorbenen sich versammelten und hier mit den Angehörigen klagten. Andrerseits kamen vor der Beerdigung auch die Nachbarn des Todten und viele andre Bürger mit den Anverwandten zusammen, und nach der Bedeutung des Dahingeschiedenen fand sich auch die Geistlichkeit ein. Auf den Schultern von Standesgenossen ward dieser dann mit Leichengepränge, Wachskerzen und Gesängen nach der Kirche hingetragen, die er vor seinem Tode schon sich ausgewählt. Dies Alles hörte, so bald die Heftigkeit der Pest zunahm, entweder ganz oder doch zum grössten Theile auf, und Neues trat dafür an die Stelle. Die üblichen Trauerbesuche verwandelten sich in gesellige Mahle, die frommen Klagen und die bittern Thränen in Lachen und Scherzen; ein Gebrauch, dem selbst Frauen mit Hintansetzung des weiblichen Zartgefühls um ihrer Rettung willen huldigten. Und selten wurden die Leiber von mehr als zehn oder zwölf Nachbarn nach der Kir-

che begleitet; meist gingen weder angesehene noch werthe Bürger mit, sondern eine Art dem Volke entnommener Todtengräber, die sich Leichenmänner nennen liessen und ihre Dienste vermietheten. Diese machten sich hinter die Bahre und trugen sie eilig, nicht nach der Kirche, welche der Verblichne vor dem Tode ausgewählt, sondern nach der nächsten besten. Hintennach folgten vier bis sechs Geistliche mit ein Bischen Licht und oft auch ohne solches, die mit Hülfe der genannten Leichenmänner, und ohne sich durch zu langen oder zu feierlichen Gottesdienst zu ermüden, den Todten so schnell wie möglich in irgend ein leeres Grab versenkten. Von dem geringeren Volke und häufig auch von den Mittelklassen war der Anblick noch weit elender, weil diese, entweder von Hoffnung oder Armuth in ihren Häusern oder in der Nachbarschaft zurückgehalten, zu Tausenden des Tags erkrankten und fast alle ohne Rettung dahinstarben, da ihnen weder aufgewartet noch sonst ein Beistand geleistet wurde. Es waren genug Derer, die auf offner Strasse, bei Tage wie bei Nacht, verschieden, und von Vielen, die in ihren Häusern den Geist aufgaben, erfuhren es die Nachbarn erst durch den Gestank der verwesenden Leichname. Von Solchen und Andern, welche überall starben, war Alles voll. Meist beobachteten die Nachbarn ein und dasselbe Verfahren, wozu sie sowohl durch die Furcht, es möchte ihnen durch die Verwesung Gefahr erwachsen, als durch die Liebe zu den Verstorbenen bewogen wurden. Sie selbst nämlich, allein oder mit Hülfe von andern Trägern, wenn sie solche haben konnten, zogen die Körper der Todten aus den Häusern und legten sie vor die Hausthüren, wo man deren, besonders des Morgens, ringsum eine zahllose Menge sehen konnte. Darnach liess man Bahren kommen, und wo diese gebrachen, wurden Manche nur auf irgend ein Brett gelegt. Auch trug man nicht allein auf einer Bahre Zwei oder Drei zugleich, sondern sehr häufig begegnete es, dass eine Bahre Frau und Mann, zwei oder drei Brüder, den Vater und den Sohn und so weiter enthielt. Unzählige Male auch geschah es, dass, wenn zwei Priester mit dem Kreuze vor einer Bahre hergingen, sich dieser drei oder vier andre mit ihren Trägern anschlossen, so dass, wenn die Priester meinten, einen Todten zu Grabe zu bringen, sie sechs, acht oder noch mehr hatten. Diese wurden nicht durch Thränen oder durch Kerzen oder ein Geleite geehrt: so weit war es gekommen, dass man um die Menschen, welche starben, nicht mehr sich kümmerte, als man jetzt um Ziegen bekümmert ist. Daraus wird es offenbar genug, dass, wie der natürliche Lauf der Dinge mit geringen und seltnen Widerwärtigkeiten nicht einmal vermag, den Weisen Geduld zu lehren, ein Uebermass der Leiden selbst einfache Menschen dagegen gleichgültig macht. Für die Bestattung der grossen Menge der Todten, welche sich an jeder

Kirche jeden Tag und fast zu jeder Stunde ansammelte, genügte die geweihte Erde nicht, am wenigsten wenn man nach dem herkömmlichen Gebrauche jeder Leiche eine eigne Stätte geben wollte. Man machte deshalb, als jeder Theil angefüllt war, mächtige Gruben, in die man die anlangenden Leichen zu Hunderten beisetzte. Dieselben wurden darin wie Kaufmannswaaren auf Schiffen schichtweise über einander gelegt, und, wenn die Grube voll war, mit ein wenig Erde überdeckt.

Und nun, um nicht in alle Einzelnheiten einzugehen, nur noch Dies: Wie verheerend auch die Seuche in der Stadt wüthete, blieb die Umgegend doch nicht mehr verschont. In den hier zerstreuten Höfen und Grundstücken starben die armen und elenden Landarbeiter und ihre Familien, die ohne allen ärztlichen Beistand und ohne die Hülfe eines Wärters blieben, auf den Wegen, ihren Feldern und in den Häusern, gleicherweise bei Tag und bei Nacht, nicht wie Menschen, sondern wie das Vieh hinweg. Sie waren darum auch wie die Städter in ihren Sitten ausschweifend geworden, kümmerten sich weder um ihre Habe noch Arbeit, suchten vielmehr alle, wie wenn sie an jedem Tage, der für sie anbrach, den Tod erwarteten, nicht dem künftigen Ertrage von den Thieren oder der Erde oder ihrer gethanen Arbeit obzuliegen, sondern strengten sich nur mit allem Fleisse an, das schon Vorhandene aufzuzehren. So geschah es, dass die Rinder, die Esel, die Schafe, Ziegen, Schweine, Hühner, ja selbst der dem Menschen so treue Hund, aus den Häusern gejagt wurden und nach Gefallen auf den Feldern in der verlassenen Saat herumschweiften, die, obwohl schon abgeschnitten, doch nicht eingebracht wurde. Und als ob sie Vernunft besässen, kehrten viele von diesen Thieren des Nachts, ohne dass ein Hirt sie trieb, gesättigt in ihre Ställe zurück, nachdem sie den Tag über gut geweidet.

Zwischen dem März und dem nächsten Julius starben durch die Wuth der Seuche, oder durch schlechte Besorgung der Erkrankten, welche die Gesunden aus Furcht hülflos im Stiche liessen, gewiss mehr als Hunderttausend; so viele, dass man vielleicht vor dem tödtlichen Unglück diese Menschenzahl überhaupt nicht in den Strassen der Stadt vermuthet hätte. O wie viele grosse Paläste, wie viele schöne Häuser, wie viele adelige Wohnungen, zuvor angefüllt mit Familien, Herren und Frauen, standen jetzt bis auf den letzten Diener verödet! O wie viel berühmte Geschlechter, wie manches reiche Erbe, wie viele namhafte Reichthümer blieben ohne rechtmässigen Besitzer! Wie viele kräftige Männer, schöne Frauen, wie viele anmuthige Jünglinge, welche selbst Galen, Hippokrates oder Aesculap für vollkommen gesund gehalten hätten, speisten des Morgens mit

ihren Aeltern, Genossen und Freunden, und am kommenden Abend waren sie in der andern Welt mit ihren Vorfahren vereint!

## XI.

(S. 110.)

Petrarca.

Mi frater, mi frater, mi frater! — Heu mihi, frater amantissime, quid dicam? Unde ordiar? Quonam vertar? Undique dolor, terror undique! — In me uno videas, quod de tanta urbe apud Virgilium legisti:

Namque crudelis ubique
Luctus, ubique pavor et plurima mortis imago.

Utinam, frater, aut nunquam natus, aut prius extinctus forem! Hic annus non solum nos amicis, sed mundum omnem gentibus spoliavit. Cui, si quid defuit, sequens ecce annus illius reliquias demetit, et, quidquid illi procellae superfuerat, mortifera falce prosequitur. Quando hoc posteritas credet, fuisse tempus, sine coeli aut telluris incendio, sine bellis aut alia clade visibili, quo non haec pars aut illa terrarum, sed universus fere orbis sine habitatore remanserit? Quando unquam tale aliquid visum, aut fando auditum? quibus hoc unquam annalibus lectum est, vacuas domos, derelictas urbes, squalida rura, arva cadaveribus angusta, horrendam vastamque toto orbe solitudinem? Consule historicos: silent. Interroga physicos: obstupescunt. Quaere a philosophis: humeros contrahunt, frontem rugant, et digitulo labris impresso silentium jubent. Credes ista, posteritas? Cum ipsi, qui vidimus, vix credamus, somnia credituri, nisi experrecti, apertis haec oculis cerneremus, et lustrata urbe, funeribus suis plena, domum reversi, exoptatis pignoribus vacuam illam reperientes, sciremus utique vera esse, quae gemimus. O felicem populum pronepotum, qui has miserias non agnovit, et fortassis testimonium nostrum inter fabulas numerabit. — [Epist. de reb. familiarib. lib. VIII.]

## XII.

(S. 110.)

Simon de Covino.

Ast ubi Juno fuit atris infecta venenis,
Sicut odor per circuitum loca cingit et implet,

Sic loca circa se dea polluit undique tacta,
Ad quemcumque locum Junonis plaustra vehantur,
Afflatuque suo populos urbesque domosque
Inficit infecta. Nec credo quod ullus ab ejus
Ore cavere queat; nam dum spiramina mortis
Spirat ad os hominis, virus quod Juno recepit
Sumit homo totiens, quotiens os ejus hanelat,
Et vomit et removit saniem, quae viscera tangens
Corporis humores corrumpit et intima ventris
Intestina rapit, et viscera sentibus urget.
Nascitur inde dolor ignitus in inguine sepe,
Sepe sub asseribus, vel per precordia serpit,
Pestiferaeque febres rapiunt vitalia membra;
Cor simul et pulmo totaliter inficiuntur;
Spiritus arteriae naturaque virus abhorrent;
Inde ruit subito virtus humana, nec ultra
Hanc pestem posset nisi paucis ferre diebus.

— — — — — — — — — —

Illic strata jacet hominum speciosa juventus,
Quae perit ante diem quasi flos qui natus in agro
Mane virens floret, et vespere totus arescit;
Et preciosa senum sapientia quae fuit olim
Parta labore gravi, subito velut umbra recedit.
Circa plaustra jacent tot corpora mortua cede
Milia millena, vix est qui credere posset.
Quidni fletus ibi, gemitus, dolor anxietasque?
Juno fuit lacrimis aspersa doloris eorum.
Qui modo fert fratrem, tumulo tumulandus eodem,
Luce sequente cadet; hodie qui fata dolebat
Patris, erit forsan in nocte sequente dolendus.
Sicque cadunt homines quasi nix, vel ab arbore rapta
Poma cadunt subito furioso flamine venti.

— — — — — — — — — —

Ecce lues subito venit insperata per auras.
Principio celum spissa caligine terras
Pressit, et ignavos inclusit nubibus estus.
Fulgura cum tonitru presagia magna malorum
Nuntia Junonis predicunt plaustra venire;
Stellarumque globi simulantur ab ethere labi;
Constat et in fontes vicium venisse lacusque,

Letiferi calidis dum spirant flatibus austri
Junonis currus hostiles intrat in agros,
Mortalisque lues populos invasit et urbem..

— — — — — — — — — —

Innumerus populus cecidit laceratus in urbe;
Ante pedesque dee medici cecidere perempti.
Quid prosunt medico medicine totius artis?
Quo proprior quisque servitque fidelius egro,
In partem leti citius venit, atque salutis
Spes abiit, finemque vident in funere morbi.

— — — — — — — — — —

Sepe potest hominum natura repellere morbum.
Si virtus ejus morbo sit major acerbo.
Destruit imparitas naturam debiliorem;
Cui natura minor, raro victoria cedit
Illi, sed major vincit virtute minorem.
Inde datur ratio, cur omnes non ceciderunt
Humanae vires, cum causa sit omnibus una.

— — — — — — — — — —

Qui male pastus erat fragili virtute ciborum,
Labitur exiguo percussus flamine cladis;
Indeque Saturni vulgus, pauperrima turba,
Grata morte cadunt, quia vivere talibus est mors.
Post quos lunares pereunt et mercuriales,
Et sic debilior succumbit in ordine primo;
Post alii tandem pestem secuntur eamdem.
Sed dea principibus et nobilibus generosis
Militibus, seu judicibus fera Parca pepercit.
Raro cadunt tales, quia talibus est data vita
Dulcis in hoc mundo, quam gloria laudat inanis.

— — — — — — — — — —

Inde ruit subito, veluti cum putrida motis
Poma cadunt ramis; paucis exinde diebus
Indicium pallor et amarus hanelitus oris,
Pallescit vultus, facies rubicunda nigrescit,
Vix est unus ibi quin vultus palleat ejus;
In facie sola mulierum sive virorum
Dira potest scriptura legi casusque futurus
Mortis venturae per pallida signa videri;
Ante diem mors est in vultu visa sedere.

Et quia causa latet, locus est in crimine morbi
Conscius, et tutus poterit vitare procellam
Qui fugit ante diem venturae cladis ab urbe.
Nam loca sepe nocent; fugito loca conscia cladis.
Nulla potest medicina dari securior ista;
Sed propera, nec te venturas differ in auras;
Ne tarde venias castro succurrere capto.

— — — — — — — — — —

Ludit in humanis divina potentia, per quam
Major pars hominum fertur cecidisse venenis
Pestis mortifere; vix tercia viva remansit
Ex ista peste; tanti sunt totque secuti
Effectus varii, mea quos lamenta figurant,
Ne lateant homines post tempora nostra futuros.
Iste gravis ludus, qui mundum peste flagellat,
Primitus incepit Orientem depopulare;
Sed postquam tropicos bis viserat orbita Phebi,
Protinus occiduas Boree pervenit ad oras.
Tantorumque Deus finem properare malorum
Dignetur pietate sua, quia nulla priorum,
Quantumcumque vetus meminit scriptura, quod unquam
Passa sit eclipsis [elapsis?] annis a tempore Noe
Usque modo tantam species humana ruinam;
Tamque gravis, tot sparsa locis, pertensa tot annis
Nulla fuit pestis mundo, nec tam generalis.
Australes populos dum sterneret aut orientis,
Hesperie gentes, aquilonis frigida regna
Frustra confidunt, quod sit sibi purior aer.
Non calor aut frigus seu temperies regionis
Profuit, aut patrie, quanquam sit congrua sedes.
Si fuerant alti montes vallesve profunde,
Si mediocris erat locus aut maris insula, vel si
Campi planicies, scopulis aut aspera tellus,
Si nemus aut littus sabulosum, sive paludes,
Serpit ubique lues, quasi sauciat omne quod est sub
Sole solum; solumque solum non circuit, ymo
Persequitur fluvios homines pelagique per undas.
Per vicos occidit eos, per castra, per urbes,
Et nimis immensum sensere suburbia dampnum.
Villula nulla valet laqueos evadere mortis;

Nil valet abscondi, valuit fuga sola, sed ad quid?
Expectatur hyemps, non prodest frigidus aer,
Nec calor estivus placidi seu tempora veris,
Non etas lune, non cursus syderis ullus;
Nec boree sicco quod cesserit humidus auster;
Nec valuit zephirus plus euro; nulla salubris
Aura fuit, quocumque loco flat ventus; et omni
Tempore pestis adest, hominum genus omne lacessit.
Sexus uterque ruit, pariter quoque quelibet etas,
Infantes matresque pias, parvosque senesque,
Hinc adolescentes perimit, tenerasque puellas,
Et juvenile decus rapit inclementia mortis.
Vix potuit mulier pregnans vitare periclum.
Innumerum vulgus moritur, fortis fragilisque,
Et macer et pinguis, complexio quaelibet, atque
Cum domino servus perit et cum paupere dives.
Omnes mors fecit pariles, nec in ordine currit,
Nunc hos nunc illos capit, et quandoque videtur
Quod cessare velit, tamen incipit et recidivat
Sepius et saltat, nunc hic, nunc est ibi; sepe
Extremum cruciat, mediumque reservat, et illic
Contigit e contra; nec erat necis ordo, sed, horror!
Improvisa venit rabies funesta procelle.
Arripitur comedens ve bibens, et qui modo sanus
Ludebat, subitum percepit in inguine morbum.
Fit tumor et febris, sequitur mors immediate.
Tempestas metuenda furit, brevis hora resolvit
Quos dolor invasit; virtute vel arte resisti
Non potuit, quando medicorum regula fallit.
Est tamen expertum, quod, si qua cepit in ede
Langor edax, nullus vel vix evaserat unus.
Est etenim morbi contagio tanta quod omnes
Inficit egrotus, vicinaque tecta subintrat
Impetus ipse vorax, repit insatiata vorago,
Non aliter quam cum stipulis succenditur ignis.
Nam modicus tactus seu solus hanelitus egri
Corrumpit sanos, et eadem peste laborant
Qui nituntur eis solitum praestare juvamen.
Accidit illud idem sacris medicis animarum
Presbiteris, quos dira lues capiebat in hora,

Quando ministrabant infirmis dona salutis,
Et subito citius egris quandoque peribant
Solo contactu vel flatu pestis; et egra
Vestis habebatur, suspectaque tota suppellex.
Unde nec infirmis audent accedere sani;
Decedunt soli, nec adest qui visitet; et si
Visitat, inficitur. Heu! res horrenda relatu,
Filius ipse patrem fugit, et fraternus amoris
Nexus in hoc fallit, non novit amicus amicum;
Deficit hic Pylades, sociusque fidelis Horestes.
Nec pro sublatis lacrime funduntur amicis;
Intendunt prede, rapiunt, furantur, et ante
Diripiuntur opes oculos quam clauserit eger;
Et moritur raptor, rapit alter, obitque, rapitque
Tercius aut quartus, testatorisque voluntas
Fallitur, et miseris nichil impertitur egenis.
Exequie celebres desunt, reverentia nulla,
Membraque missa neci nullis de more feruntur
Funeribus, nec enim capiebant funera porte.
In plerisque locis grandis pressura quadrigis
Corpora portari defuncta coegit honustis,
Vixque teguntur humo, fovea ponuntur in una
Plusquam mille simul, respersaque pulvere pauco
Atria sacra sua nequeunt ea condere terra.
Altera queruntur loca, quae sint apta sepulcris;
Et tumuli tumulant tumulos, et in aggere juncti
Signant monticuli moribunda cadavera crebri.
Unde sepultorum numerus fuit amplior ipso
Vivorum numero; stant urbes depopulate,
Mille domos clausere sere, totidemque revulsis
Cardinibus vacue putri caligine tabent,
Et terrent pavidas umbrosa silentia mentes.
Post dominum ruitura domus dum sola remansit,
Herba virens crevit clause sub limine porte;
Hic habitator abest, aliquandoque posterus heres
Vel dubius vel nullus erit; succedit alumpnis
Quos sibi jure pater succedere credidit ante;
Insperata venit sortis successio; pauper
Efficitur dominus terre; tantique valoris
Non fuit ut fuerat, mutatio vilia cara

Fecit, et e contra; solitus pervertitur ordo.
Sed per tam varios casus tantisque flagellis
Indomite gentis rabies non flectitur, ymmo
Crescit avara fames et opum furiosa cupido.
Quanto plus premitur, tanto magis in mala pronum
Irruit in pelagus viciorum tramite ceco
Vulgus, et infelix meritis dum verbera sentit,
In stimulum dura cervice recalcitrat, et sic
Impia dum meritas patiuntur secula penas,
Augentur misere per justa piacula culpe.
Est magis horrendum, fletu majore dolendum
Hoc scelus infandum quam corpora perdita, quamvis
Exitii pondus nec postera crederet etas,
Scribere nec potui. Labor explicit; annue, Christe.
A modo ne talem patiantur secula cladem!

Amen.

Explicit libellus de judicio solis in conviviis Saturni compositus Parisiis per Magistrum Symonem de Covino scolarem Leodiensis dyocesis, anno domini millesimo trecentesimo quinquagesimo.

## XIII.

(S. 107.)

### Guy von Chauliac.

Et hoc manifeste vidimus in illa ingenti et inaudita mortalitate quae apparuit nobis in Avenione anno Dom. 1348 pontificatus domini Clementis sexti anno sexto. In servitio cujus sui gratia licet indignus tunc existebam. Et non displiceat; quia propter ipsius mirabilitatem et praevidentiam, si iterum accideret, narrabo eam.

Incepit autem dicta mortalitas nobis in mense Januarii et duravit per septem menses. Et habuit duos modos. Primus fuit per duos menses cum febre continua et sputo sanguinis. Et isti moriebantur infra tres dies. Secundus fuit per residuum temporis cum febre etiam continua et apostematibus et anthracibus in exterioribus, potissime in subasellis et inguinibus. Et moriebantur infra quinque dies. Et fuit tantae contagiositatis, specialiter quae fuit cum sputo sanguinis, quod non solum morando, sed etiam inspiciendo unus recipiebat ab alio, in tantum quod gentes moriebantur sine servitoribus et sepeliebantur sine sacerdotibus. Pater non visitabat filium

nec filius patrem; charitas erat mortua, spes prostrata. Et nomino eam ingentem, quia totum mundum vel quasi occupavit. Incepit autem in Oriente et ita sagittando mundum pertransivit per nos versus Occidentem. Et fuit ita magna, quod vix quartam partem hominum dimisit; et inaudita, quia legimus illam de civitate Thraciae et Palaestinae in libro epidemiarum factas tempore Hippocratis. Et illam quae accidit in subjectam gentem Romanorum in libro de epidemia tempore Galeni, et illam in civitate Romana tempore Gregorii. Et nulla fuit talis. Quia illae non occupaverunt nisi unam regionem, ista totum mundum. Illae erant remediabiles in aliquo, ista in nullo. Fuit enim inutilis pro medicis et verecundosa, quia non erant ausi visitare propter timorem inficiendi. Et quando visitabant parum faciebant et nihil lucrabantur. Omnes enim qui infirmabantur moriebantur; exceptis paucis circa finem, qui cum bubonibus maturatis evaserunt.

De causa istius ingentis mortalitatis multi haesitaverunt. In aliquibus crediderunt partibus quod Judaei venenassent mundum. Et ita interfecerunt eos. In aliquibus pauperes truncati et effugiebant eos. In aliis nobiles. Et ita dubitabant ire per mundum. Finaliter ad tantum devenit, quod tenebant custodes in civitatibus et villis et nullum permiserunt intrare, nisi bene notum. Et si alicui invenissent pulveres aut unguenta, timentes quod essent potiones, faciebant eos transglutire. Quidquid tamen populus diceret, veritas fuit quod hujus mortalitatis causa fuit duplex. Una, agens, universalis, alia, particularis, patiens. Universalis agens fuit dispositio cujusdam conjunctionis majoris trium superiorum, Saturni, Jovis et Martis, quae praecesserat anno Domini 1345 vigesimo quarto die mensis Martii in decimo quarto gradu Aquarii. Majores enim conjunctiones, ut dixi in libello quem feci de astrologia, significant res admirantes, fortes et terribiles, ut mutationes regnorum, adventus prophetarum atque mortalitates magnas. Et illae disponuntur secundum naturam signorum et aspectum eorum, in quibus sunt. Non ergo fuit mirum, si significavit mortalitatem admirandam et terribilem illa magna conjunctio, quia non solum fuit de majoribus, imo etiam de maximis. Et quia fuit in signo humano [— Aquarii —] et quia signum erat fixum longam durationem significavit. Incepit enim in Oriente paulo post conjunctionem et duravit adhuc in anno quinquagesimo in Occidente. Impressit enim talem formam in aëre et in aliis elementis, quod, sicut adamas movet ferrum, ita ipsos movebat humores grossos, adustos et venenosos, et congregabat eos ad intrinseca. Et faciebat apostemata, ex quibus sequebantur febres continuae et sputum sanguinis in principio, dum sanies fuit valida et confundebat naturam. Et post, dum remissa fuit natura non tantum confundebat. Et expellebat, prout

poterat, ad exteriora, maxime ad subasellas et inguina. Et causabat bubones et alia apostemata, ita quod illa apostemata extrinseca erant effectus apostematum intrinsecorum.

Causa particularis patiens fuit dispositio corporum, ut cacochimia et debilitatio et opilatio. Et propter hoc moriebantur populares laborantes et male viventes.

De cura fuit laboratum in praeservatione ante casum, et in cura in casu. In praeservatione non erat melius, quam ante infectionem fugere regionem, et purgare se cum pilulis aloëticis et minuere sanguinem cum phlebotomia, rectificare aërem cum igne, et confortare cor cum tiriaca et pomis et rebus odoriferis; consolari humores cum bolo armeniaco, et resistere putrefactioni cum acetosis.

In cura fiebant phlebotomiae et evacuationes et electuaria et syrupi cordiales. Et apostemata extrinseca maturabantur cum ficis et cepis coctis et pistatis et mixtis cum fermento et butyro. Post aperiebantur et curatione ulcerum curabantur. Anthraces ventosabantur, scarificabantur atque cauterisabantur. Et ego, propter diffugere infamiam, non fui ausus recedere. Sed cum continuis timoribus praeservavi me cum praedictis, quantum potui. Nihilominus versus finem mortalitatis incurri febrem continuam cum apostemate inguinali, et aegrotavi quasi per sex septimanas, et fui in tanto periculo, quod omnes socii mei moriturum me crediderunt. Et maturato apostemate et curato, ut dixi, evasi jussu Dei.

Post vero anno 1360, pontificatus domini Innocentii sexti anno octavo, retrogradando de partibus Alemanniae et partibus septentrionalibus revertit ad nos mortalitas. Et incepit versus festum S. Michaelis cum botiis, febribus, carbunculis, anthracibus paulatim augmentando et aliquoties interpolando usque ad medium anni sexagesimi primi. Et postea ita furiose usque ad tres sequentes menses duravit et non dimisit in multis locis medietatem gentium. Differebat tamen ab alia praeterita. Quia in prima plures decesserunt populares; in ista vero plures divites et nobiles et pueri infiniti et mulieres paucae.

[Guidonis de Cauliaco Chirurgia. Tract. II. cap. 5.]

## XIV.

(S. 109.)

Donc le monde fut tourmenté
Puis la naissance Jesus Chrit
L'an mil CCC quarante huit

Regnant alors de bon courage
Le roy Phelipe preux et sage
Ceste malencontreuse peste
Comparust de Noël la feste.

Trois grands sanguins especiaux
Par ces astres celestiaux
Qui toujours ont grevé le monde
Par tous les climats à la ronde
Et mis à mort avant droit âge
Cent millions d'humain lignage
Pour savoir les causes adroit
De la peste qui lors regnoit
Et aussi pour y obvier.

Et puis cette disgression
Prions Dieu par devotion
De nous octroyer par sa grâce
En tout temps et en toute place
Douce paix et bonne santé
Par sa divine volonté
Garder un chascun en la vie
De tous ces maux d'épidémie.

„La maladie," fügt Ozanam hinzu, „était caractérisée par la toux, les crachemens de sang, les vomissemens, la diarrhée, les bubons, les anthrax et les pétéchies. L'auteur conseille d'aller habiter un air pur, de suivre un régime très-modéré, d'éloigner toutes les passions de l'ame, de se préserver du froid, de l'humidité, des émanations fétides, et de se maintenir pur comme au jour du baptême. Il fallait purifier l'air par des fumigations aromatiques, s'isoler du foyer de la contagion, et faire beaucoup d'exercice, tel que celui du jeu de paume."

[Anonymes Gedicht bei Ozanam, Hist. des maladies epidémiques. 2me. edit. Paris 1835. 8. T. I. p. 77.]

## XV.

(S. 109.)

### Abu-Giaphar Ahmad Ebn Ali Ben Khatema.

Historia pestis 1347 — 49.

Lues primum Africam percussit; mox per Aegyptum et Asiam longe

lateque grassata, tandem in Italiam, Galliam ac Hispaniam irrupit. Almeriam autem urbem, ubi quam maxime saeviit, mense ferme XI. afflixit, ab ineunte videlicet mense Rabio priori anni Egirae 749 ad anni proxime sequentis initium.

[Casiri, Bibliotheca Escurialensis. II. p. 334.]

## XVI.

(S. 124.)

Nicephorus.

Um jene Zeit erfasste die Menschen eine schwere und pestartige Krankheit, welche anhub von den Scythen und vom Maeotis und von den Mündungen der Donau, während noch der erste Frühling herrschte. Sie beharrte jenes ganze Jahr hindurch [1347], indem sie genau lediglich die bewohnte Küste durchwanderte, und verheerte die Städte sowohl wie das Land, sowohl die unsrigen, wie auch alle, die nach einander bis nach Gades und den Säulen des Herkules sich erstrecken. Im folgenden Jahre wanderte sie dann auch zu den Inseln des ägäischen Meeres; sodann ergriff sie auch Rhodus, ebenso Cypern, und die Bewohner der übrigen Inseln. Das Leiden befiel aber gleichmässig Männer und Frauen, Reiche und Arme, Alte und Junge, und verschonte, um es einfach zu sagen, weder Alter noch Stand. Es wurden aber die meisten Häuser auf einmal aller ihrer Bewohner in einem Tage beraubt, oder zuweilen auch in zweien, indem Keiner dem Andern beizustehen vermochte, weder einer von den Nachbarn, noch von den durch die Verwandtschaft und das Blut Verbundenen. Aber nicht blos die Menschen wurden auf diese Weise von der Krankheit gegeisselt, sondern auch was von andern lebenden Geschöpfen, wie es meist der Fall ist, mit den Kranken in einem Hause zusammenlebt und wohnt, Hunde nämlich und Pferde und vielerlei Arten der Vögel und die in den Mauern der Häuser sich allenfalls aufhaltenden Mäuse. Hervortretende Zeichen dieser Krankheit aber und Vorboten jenes plötzlichen Sterbens waren eine gewisse beulenartige Geschwulst [ὀγκώδης ἔκφυσις] am Anfange der Schenkel und der Arme und zugleich blutiger Auswurf [αἱματώδης φθόη]. Dies raffte die Ergriffenen zuweilen an demselben Tage, während sie sassen oder umhergingen, auf's Schnellste aus dem Leben dahin. Wie denn auch Andronikos, der jüngste von den Söhnen des Kaisers, starb.

[Nicephorus, Hist. Byzantina. XVI. 1.]

## XVII.

(S. 148.)

Colle.

Ex libro vetusto Dionysii Secundi Colle a me Titiano Colle Filio Leonis Ingegnerii collecto.

De pestilentia 1348. 1350 et peripneumonia pestilentiali et maligna simul. — Cap. I. A partibus orientalibus usque ad nos pestilentia cum sputo sanguinis, et notis peripneumoniae malignae contagiosae vulgata est: antea vero ingens fames grassabatur, quae totum Noricum Cisalpinum, et totam regionem Bellonae vastavit, hinc pestilens lues furere caepit, et tantam cedem inurere, ut fere tota Provincia orba videbatur; neque medicamenta, neque ferrum iuvabant, ingens ardor, et febris acutissima ad quartum, raro ad septimum enecabat: sitis magna, lingua nigra, et aspera, anxietas, et dolor cordis, anhelitus frequens, tussis, et sputamina varia, os semper apertum, deliria tumultuantia, furor, urinae turbatae, et saepe nigrae conspiciebantur, excrementa atra, adusta, melancholica, et ferina, exanthemata nigra, antraces, et faedi bubones vagabantur. Aegrotantes ob temperiem, et habitum corporis, atque victum, varii varia symptomata passi sunt; alii dysenterias, ulcera in toto corpore, labrorum, nasique corrosionem, pedum gangrenas, et alia dira tollerabant, ob pravos succos, et cibaria acria, et prava comesta; alii vero deliriis, siti, inquietudine infestabantur, et alii, aliis cruciati interibant; aër saepe nebulosus et calidus per plures annos dire afflixit, et hanc Provinciam perpetuo devastavit; e quibus Dei gratia ego immunis evasi, cum fere extinctus ab hoc malo viderer, et innumeris remediis liberatus fui, quae exarare et communicare Civibus meis, et universis libenter volo. Recordabar, cum Juvenis essem, praeteritis annis vagasse aliam diram pestilentiam peripneumonicam, et pleuriticam ab Oriente exortam; pluribus medicamenta exhibui, et ab orci faucibus revocavi. Oh' miseram hominum vitam, unusquisque sibi medicus erat, neque pharmacopolae inveniebantur: deserta Provincia, mortibus, et cadaveribus plena aderat: funestum undique spectaculum.

De Pharmacis in hac constitutione pestilenti peripneumonica, et pleuritica usurpatis a Dionysio Colle Medico. — Cap. II. Pharmaca solutiva faciliora, et tutiora ad pestilentiam vagantem, quae apud me in promptu erant, et in regione facilia, praesertim usurpabam infusionem ellebori nigri, et elleborinae folia, et florum persicorum, centaureae, et gratulae, soldanellae cum saccaro aut melle; aliquando pro-

pinavi succum Iridis nostralis depuratum cum Aniso, succum cucumeris agrestis, ebuli, et plura etiam Titimallorum omnium in lacte caprino, et sero infusa exhibui; etiam agarici nostri montani infusionem, cujus apud nos in Alpibus maxima copia exuberat, vocatur ab Augordinis, Elaudanis, Catherinis, et aliis, montium incolis, fungus Laricis, quod quidem maxime malignitati resistit, pluribus, et praesertim potentibus, et validis haec inter initia exhibui; quia morbus inducias non dabat.

De Chirurgicis Praesidiis ad peripneumonias, et pleuritides pestilentes ex Dionysio Colle Medico. — Cap. III. Expurgato corpore primo mane; deinde scarificationem crurum, et copiosum universo corpori admovebam, tanquam tutiora remedia, et praesertim pletoricis, et juvenibus (a venae sectione ut plurimum abstinui) quare omnis, qui sanguine abundabant, hac usi, interiere, sanguis niger, et ater conspiciebatur, et crassus, aliquibus viridis, et serosus, aliquibus flavus, et ceruleus fluebat, forsan ob diversitatem temperamenti, aegrorum, et victus rationem, qua usi erant: nihil utilius expertus sum, quam frequens usus scarificationum crurum, et cucurbitularum ad infernas partes, et hinedinum ad hemorrhoidas.

De medicamentis Concoquentibus, Alterantibus, et Bezaarticis, ad peripneumonias, et pleuritides pestilentes ex Dionysio Colle Medico. — Cap. IV. Omnes putabant sudore, et exiccationibus, et pestilenti malignitati adversantibus liberari; ideo passim mulieres idiotae, et omnes homines medicamenta propinabant, inveniebant, et experiebantur: memoriae non nulla commendabo, quae tutiora, et commodiora probavi, et quae securam utilitatem aegris attullerunt, et sunt medicamenta in variis publicis a me inventa et in communem utilitatem facile parabilia, et prompta. — — —

Diu et noctu per silvas et campos vagabar, quaerens aliquod simplex medicamentum pro tutela mortalium. Clades erat magna; sed Deus Optumus Max. mihi adjutor fuit. Tandem expertus sum, decoct. hederae, Ramni, moschi et vischi querni, ligni ros. cotoneorum, prunorum, et fraxini ad un. 8 singulo mane: experiebar enim sapore, et odore omnia haec exiccare; et vagantem pestillentiam exiccantibus, et detergentibus sordiciem ipsam et malignitatem debellari.

De remediis praeservativis ad malignam, et pestilentem constitutionem. 1350. peripneumonicam, et pleuriticam etc. — Cap. VII. — — — Civibus meis ab omnibus derelictis opem his variis praesidiorum materiis contuli; summaque Dei misericordia multos praeservavi, multosque infectos curavi. Coriarii, qui latrinas exportant, hi etiam, qui Xenodochiis inserviunt et loci factore gravi molestis,

omnes fere a peste immunes conspiciebantur; venenum enim venenis debellatur, arcetur, et expellitur, fumum pulveris bombardarum, et nitri mane, ore, et naribus exceptum prodesse, expertum est: ore quidem baccas lauri, aut Juniperi gestare, aut corticem laricis, aut pini, aut abietis (omnia odorifera, et spiritus refocillantia juvant) sicuti fumus ex his aut ex assa faetida: Augurdinis Zaudanis Alpium incolis summo adjumento fuere singulo mane drac. 2. rasinae pinus, aut laricis, aut abietis cum scr. 1. pulveris corticum laricis, aut pinus, aut abietis, fumus etiam ex his auxiliabatur: sola metallina, et fossibilia, faetidaque omnia tutum praesidium attulisse comperimus.

[*Joh. Colle, Medicina practica, sive methodus cognoscendorum et curandorum omnium affectuum malignorum et pestilentium. Pisauri, 1617. Fol. p. 570 seq. — Jenaische Universitätsbibl.]

## XVIII.

### (S. 159.)

Schreiben des Landgrafen Friedrich von Thüringen, Markgrafen von Meissen, an den Rath der fr. Reichsstadt Nordhausen vom Mai 1349.

Fryd marchio mysnēn

Ir Ratesmeyster vnde rat der stat zcu northuzen wysset daz wir alle unze Jvden haben lozen burnen also wyt alse unze lant sin vmme dy groze Bosheyt dy sy an der krystenheit haben getan wenne sy die kristenheit getot wolden haben mit vor gift dy sy in alle borne geworfen haben daz wir genczlich der kunt vnde der varn haben, daz daz wor ist Dor vmme roten wir vch dazir vwere Jvden lozet toten gote zcu lobe vnd zcu ern vnder der krystenheit zcu selikeyt daz dy krystenheit noch icht geschwacht von in werde. Waz vch dor vmme an treyt daz wol wir v vch ken vnzeme Heren deme Konige vnde ken allen Heren abe nemen Ouch wysset daz wir Hern Heynrich snozen vnzen voyt von salzca zcu vch senden der sal vber vwere Jvden clagen vmme dy vorgenante Bosheyt dy sy an der krystenheit ge tan haben dorvmme byte wyr vch vlyseclichen daz ir deme rechtes Helfet vber sy daz wol wir sunderlich vmme vch der arnen Gegeben zcu Ysenach an deme sunnobende noch sente walpurge tage under vnseme Heymelichen ingesigele.

[Nach dem Originale im Stadtarchiv zu Nordhausen. Der Abdruck in Lesser's Hist. Nachr. von Nordhs. S. 613 ist unvollständig und ungenau.]

## XIX.

### (S. 164.)

Conrad von Megenberg.

Nun prüf wes Dunstes in dem grossen Gebirg beschlossen sin gewesen, der hat sich gesammelt mannig Jahr. Do er nun ausbrach in die Lüft, do war es nicht unbillich, dass er vergiftet den Luft enhalb [ausserhalb] des Berges, mehr dann über viel 100 langer Meil und auch hie dieshalb des Berges gar fern. Das ward wohl Schein [offenbar] wann der grösste Sterbent kam in demselben Jahre und in dem nächsten darnach, der nach Christi Zeiten je geschah, oder vielleicht vor, wann es sturben Leut ohne Zahl in den Städten bei dem Meere. — — Der gemein Sterbent kam von dem vergiften Luft, des nimm ich ein Urkunde [Beweis] an gar viel Dingen. Das erst ist, dass sich der Sterbent erhub am allerersten im Gebürge und in den Meerstädten, wann do was der Dunst allergrösst und allervergifftigest, darum dass das Meer den Luft beschlossen hätt in der Erden Adern nahent bei dem Meere und machet ihn dick und feucht, dass er gar sehr faulet, und darum wirdt auch das Wasser vergifft. — — Das dritt Zeichen ist, dass der Sterbent nit viel schadet in dem andern Jahr. Und nach dem grossen Erdbidem Denen die fern hintan waren von dem Gebürg auf hohen Festen; das war darum, dass sich der schwer Luft herdann von dem Gebürg, da er sich erhub, neigt zu der Erden, und dass der hoch Luft reiner blieb dann der nieder.

[Conrad von Megenberg bei Meyer-Merian, S. 159.]

## XX.

### (S. 176.)

Instruction der armen dantzenden personen so zu Sant Vit geschickt.

Veneris post Magdalene, MCCCCXVIII.

Bedenken anfenglich die armen menschen in den dryen huffen wie sy dan gerodt werden zu behalten.

Und das die knecht so uff die armen lüt bescheiden, derselbigen warten und by in bliben.

Und so sy gon Zabern nohen, dor ein zu Zabern zu ryten und do dry oder vier Priester mit rat des Dechans zu Zabern, bestellen, die do ider Rotten insonders noch einander gesungen empter halten.

Und wann ir ein Ambt einer rotten gesungen, sollen dieselbigen armen lüt in denselbigen rotten umb den Altar geführt werden, und ein ides

krunckes mensch ein pfennig pfrymen, desglichen dornach ouch opfern, und so ein person nit so geschickt wer das es solches thun mecht, sol der ihin so es ümb den Altar fürt, für in darlegen.

Und also demnach je ein Rot noch der andern also umbgefürt und gehalten werden.

Und wann die dry empter also volbracht, sollen sy erlich nach rat des Dechans usgerichtet werden.

Darzu ides armes mensch 1 pfennig in den stock geben, und solches von dem almusengelt so den armen lüten geben ist, ussrichten.

Und was übrig bleibt in den stock ouch stossen.

## XXI.

(S. 183.)

1. Eodem tempore [1213] in regno Franciae pueri et puellae cum aliquibus adolescentulis et senibus, vexilla, cereos, cruces, thuribula portantes, processiones faciebant; et per urbes, vicos et castella cantantes ibant, gallice proclamantes: Domine Deus, exalta christianitatem; Domine Deus, redde nobis veram crucem. Non solum haec verba sed et alia multa decantabant, quia variae processiones erant, et unaquaeque processio pro libitu suo variabat.

[Ex Chronico Coenobii Mortui maris. Ab anno 1113 usque ad annum 1235. Recueil des Historiens des Gaules et de la France. Tom. XVIII. Par. 1822. Fol. p. 355. C.]

2. Ejusdem anni [1212] mense Junio Stephanus quidam puer, officio pastor, ex villa nomine Cloies, juxta castrum Vindocinum, dicebat Dominum sibi in specie peregrini pauperis apparuisse et ab eo panem accepisse, eique literas Regi Francorum deferendas tradidisse. Hic cum venisset cum coaevis suis pastoribus, convenerunt ad eum ex diversis partibus Galliarum fere xxx millia. Ipso moram apud Sanctum Dionysium faciente, Dominus per eum, ut multi testati sunt, multas operabatur virtutes. Fuerunt et alii pueri plurimi qui per loca plurima a turbis vulgaribus in magna veneratione habebantur, eo quod credebantur illi etiam virtutes operari: ad quos multitudo puerorum convenerunt, quasi sub eorum ducatu ad Stephanum sanctum profecturi. Omnes illum magistrum et principem super se cognoverunt. Tandem Rex, consultis magistris Parisiensibus super puerorum congregatione, ex ejus praecepto reversi sunt in sua: sicque puerilis illa devotio, sicut fuit de facili inchoata, ita fuit de facili terminata. Videbatur vero multis, quod per hujusmodi innocentes spontanee congre-

gatas Dominus facturus esset aliquid magnum et novum super terram, quod longe aliter evenit.

[Ex Chronico Anonymo Laudunensis canonici. Ibid. (p. 702) p. 715.]

3. Sub ejusdem anni [1213] curriculo, in aestate sequenti, subortus est in Francia error quidam a saeculis inauditus. Quidam enim puer hoste humani generis procurante, qui vere puer aetate fuit, sed moribus pervilis, per civitates vadens et castella in regno Francorum, quasi a domino missus, cantillabat Gallice modulando: Domine Jesu Christe, crucem sanctam nobis restitue; additis multis aliis adiectionibus. Et cum ab aliis pueris coëtaneis videretur et audiretur, sequebantur eum infiniti; qui praestigio diabolico penitus infatuati, relictis patribus et matribus, nutricibus et amicis universis, cantantes modo consimili, quo eorum cantabat paedagogus: nec eos poterat (quod mirum est dictu) vel sera retinere, vel parentum persuasio revocare, quin suum magistrum memoratum sequerentur versus mare mediterraneum, quod traiicientes, processionaliter et turmatim modulando progrediabantur. Non enim poterat aliqua civitas eos prae multitudine jam comprehendere. Magister autem eorum in curru ponebatur pallis adornato, stipatus custodibus circumstrepentibus et armatis. Tantus autem eorum erat numerus, ut se invicem prae nimia numerositate comprimerent. Beatum enim se reputabat, qui de vestibus suis fila vel pilos discerptos poterat reportare. Sed tandem antiquo impostore Sathana machinante, vel in terra vel in mari perierunt universi.

[M a t t h a e i P a r i s Monachi Albanensis Angli, Historia major, iuxta exemplar Londinense 1571, verbatim recusa. Ed. Willielmo Wats. Londoni 1640. Fol. p. 242.]

4. Expeditio infantium satis miraculose undique convenientium facta est hoc anno [1212], primo venerunt a partibus castri Windocini Parisiensis, qui cum essent circiter triginta millia Massiliam quasi mare contra Sarracenos transituri venerunt. Ribaldi vero ipsis associati et mali homines ita totum exercitum infecerunt, quod quibusdam pereuntibus in mari, quibusdam venundatis, pauci de tanta multitudine sunt reversi, de illis tamen quicunque inde evaserunt dedit Papa praeceptum, ut cum ad aetatem pervenirent, tanquam cruce signati mare transirent. Itaque traditores horum infantium dicuntur fuisse H u g o F e r r e u s et G u i l l e l m u s P o r c u s mercatores Massiliensium qui cum essent navium rectores, debebant sicut eis promiserant causa Dei absque pretio eos conducere extra mare, et

impleverunt ex eis septem naves magnas, cumque venissent ad duas dietas in mari ad Insulam Sancti Petri ad rupem quae dicitur Reclusi, orta tempestate duae naves perierunt, et omnes infantes de illis navibus submersi sunt, et (ut dicitur) post aliquot Papa Gregorius IX. Ecclesiam novorum Innocentium in eadem insula fecit et duodecim praebendarios instituit, et sunt in illa ecclesia corpora infantium, quae mare ibi projecit, et adhuc integra ostenduntur peregrinis. Traditores autem reliquas quinque naves usque Bugiam et Alexandriam perduxerunt, et ibi omnes infantes illos Principibus Sarracenorum et mercatoribus vendiderunt, de quibus Califas in parte sua quadringentos emit, omnes clericos, quia ita eos ab aliis segregare voluit, inter quos erant octoginta omnes presbyteri, et honestius omnes suo more tractavit. Iste est Califas, de quo superius dixi, qui in habitu clerici Parisiis studuit, et ea quae nostra sunt, ad plenum didicit, et iste iam de novo carnem camelinam sacrificare omisit. Principibus Sarracenorum congregatis apud Baldach eodem anno quo infantes venundati sunt, octodecim ex iisdem infantibus in sua praesentia diverso genere martyrii interfecerunt, eo quod fidem christianitatis nullo modo relinquere voluerunt, sed in servitute diligenter nutrierunt: qui vidit et fuit unus de praedictis clericis, quos Califas in parte sua emit, fideliter retulit, quod nullum omnino de praedictis infantibus audivit a fide Christiana apostatare. Duo quoque supra dicti traditores Hugo Ferreus et Guillelmus Porcus postea venerunt ad Principem Sarracenorum Siciliae Mirabellum, et cum eo traditionem Imperatoris Friderici facere voluerunt, sed Imperator de iis dante Deo triumphavit, et Mirabellum cum duobus filiis et istos duos traditores in uno patibulo suspendit, et post annos octodecim addidit qui hoc retulit, quod Maschemach de Alexandria adhuc bene custodiebat septingentos, non jam infantes, sed fortioris aetatis homines.

[Cronica Alberici Monachi trium fontium Leodiensis dijocesis. In: G. G. Leibnitii Accessionum historicarum Tom. II. Hannoverae 1698. 4. — p. 459.]

5. (Concursus puerorum lymphatorum.) Circa id tempus pueri sine rectore, sine duce, de universis omnium regionum villis et civitatibus versus transmarinas partes avidis gressibus concurrerunt, et dum quaereretur ab ipsis, quo currerent, responderunt, Versus Jerusalem, requirere terram sanctam. Plurimi ex eis a parentibus claudebantur, in vanum tamen, quia fractis clausuris aut parietibus, exilierunt. Papa, auditis his rumoribus, ingemiscens ait: Hi pueri nobis imposuerunt, quod ad recuperationem terrae

sanctae eis currentibus nos dormimus. Adhuc, quo devenerint, ignoratur. Sed plurimi redierunt, a quibus dum quaereretur causa cursus, dixerunt, se nescire. Nudae etiam mulieres circa idem tempus, nihil loquentes, per villas et civitates cucurrerunt.

[Alberti Abbatis Stadensis Chronicon, a condito orbe usque ad A. Chr. 1256. In: Scriptores rerum Germanicarum. Ed. Joh. Schilterus. Argentorati 1702. Fol. p. 300.]

6. Dum ad dei gratiam impetrandam contra infideles tunc processiones per Franciam fierent, cuidam pastorello in Dioecesi Carnotensi venit in mentem, ut iret ad processionem, et ivit. Rediens, invenit oves suas segetes prope devastantes, quae sibi eas abigere volenti genua flexerunt, quasi veniam petentes. Quod cum in vulgus delatum esset, nimio eum affectu venerati sunt, ad quem in brevi tempore de omni parte regni confluxere infinita millia parvulorum, nullo penitus dictante vel impellente: qui requisiti, quo vellent ire, quasi uno spiritu omnes responderunt: ad Deum.

[Ioannis Iperii Chronicon Sythiense Sancti-Bertini. Recueil des Histor. de la France et des Gaules. Tom. XVIII. p. 593. p. 603. C.]

7. Anno quoque praenotato parvi pueri usque ad 20 circiter millia, ut aestimatum est, cruce signati sunt, ac per legiones ad diversos maris portus, videlicet Massiliam et Brundusium pervenientes, inanes et vacui redierunt. Ferebatur autem quod Vetulus de monte qui Arsacidas a pueritia nutrire consueverat, duos Clericos cismarinos in carcere detinuerat, nec unquam eos dimittere voluit, donec ab eis ut regni Franciae pueros sibi adducerent, firmam promissionem accepit. Ab his ergo aestimabantur praedicti pueri quibusdam falsis rumoribus visionum, atque promissionibus ad se cruce signatos illecti.

[Bibliotheca mundi, seu Speculi maioris Vincentii Burgundi Praesulis Bellovacensis, ordinis praedicatorum etc. Tomus quartus, qui Speculum historiale inscribitur. Opera et studio Theologorum Benedictorum Collegii Vedactini in alma Academia Duacensi. Duaci 1624. Fol. L. XXX. Cap. 5. p. 1238.]

8. In mense vero Augusti die Sabbati, VIII. Calend. Septembris intravit civitatem Januae quidam puer Teutonicus, nomine Nicolaus, peregrinationis causa, et cum eo multitudo magna peregrinorum, deferentes cruces et bordones ultra septem millia arbitratu boni viri inter homines et feminas

et pueros et puellas. Et die Dominica sequenti de civitate exierunt; sed plures homines, feminae, pueri et puellae de eo numero Januae remanserunt.

[Caffari, Annales Genuenses ab a 1101. Lib. IV. col. 403. Bei Muratori, T. VI.]

9. Ipso tempore facta est nugatoria quaedam expeditio, parvis et stultis hominibus sine aliqua discretione signum crucis arripientibus, curiositatis causa potius quam salutis. Pergebant autem de utroque sexu pueri et puellae, non solum minores, sed adulti etiam, nuptae cum virginibus, euntes vacua crumena, non solum per totam Alemanniam, sed etiam per partes Galliarum et Burgundiae: nec retineri ullo modo poterant a parentibus et amicis, quin totis conatibus iter illud arriperent, in tantum, ut passim per villas et agros, relictis instrumentis suis, et his quae tunc prae manibus habebant, transeuntibus se sociarent. Et sicut ad tales novitates saepe et de facili credula turba sumus, multi quidem arbitrati sunt, hoc non de levitate mentis, sed per divinam inspirationem fieri, et ex quadam pietate. Unde et subveniebant eis in expensis, victum et necessaria ministrantes. Clericis autem et quibusdam aliis, quibus erat mens sanior, contradicentibus, et iter illud vanum et inutile judicantibus, vehementer laici resistebant, dicentes: clericos esse incredulos, ipsosque propter invidiam et avaritiam huic facto se opponere magis quam propter veritatem et justitiam. Sed quoniam omne negotium, quod sine libramine rationis et sine vigore consilii fuerit inchoatum, non bonum sortitur exitum: postquam haec stolida multitudo pervenit ad partes Italiae, diffusi sunt et dispersi per civitates et oppida, quorum multi ab indigenis terrae retenti sunt in servos et ancillas. Alii dicuntur venisse ad mare, qui reducti a nautis et marinariis, transvectique ad alias partes terrarum remotas. Reliqui vero pervenientes Romam, cum viderent, quod non poterant habere processum, utpote nulla fulti auctoritate, tandem laborem suum cognoverunt esse frivolum et inanem: et tamen a voto crucis minime fuerunt absoluti, praeter pueros infra annos discretionis existentes, et eos, quos senium deprimebat. Sic ergo decepti et confusi, redire coeperunt: et qui prius gregatim et per turmas suas, et nunquam sine cantu celeumatis transire solebant per terras, modo singillatim et in silentio, nudipedes et famelici redeuntes, facti sunt omnibus in derisum: quia plurimae virgines raptae sunt, et florem pudicitiae suae amiserunt.

[Fragmentum historicum incerti auctoris, M. Alberti Argentinensis Chronico in manuscriptis codicibus praefixum. pag. 74. — Germaniae Historicorum illustrium Tomus unus, Christiani Urtisii fide et studio in lucem nunc editus. Francofurdi, 1585. Fol. p. 88.]

10. Anno Domini MCCXII de mense Augusti venit Januam quidam Theotonicus nomine Nicolaus in habitu peregrini, quem sequebatur multitudo magna peregrinorum tam magnorum, quam parvorum, ac etiam infantum, et erat numerus eorum ultra septem millia, et omnes habebant sclavinas [Pilgerröcke] crucibus insignitas, et burdones [Pilgerstäbe] et scarsellas [Pilgersäcke], dicentes, quod mare debebat apud Januam siccari, et sic ipsi debebant in Hierusalem proficisci. Multi autem inter eos erant filii nobilium, quos ipsi etiam cum meretricibus destinarunt. Placuit autem Januensibus, ut ipsi de civitate recederent, tum quia credebant potius eos levitate duci, quam necessitate, tum quia timebant, ne caristiam in civitatem ducerent, tum quia propter tantam multitudinem metuebant periculum civitatis: maxime quia Imperator tunc Ecclesiae rebellis erat, et Januenses contra Imperatorem Ecclesiae adhaerebant. Post modicum tempus totum istud negotium ad nihilum est redactum, quia super nihilum erat fundatum.

[Chronica de Civitate Januensi, edita a Fratre Jacobo de Voragine ordinis Fratrum praedicatorum d. gr. Archiepiscopo Januensi. Muratori, Rer. Ital. Sciptt. Tom. IX. p. 1. Col. 45. E.]

11. Eodem anno 1212, sub ductu puerorum quasi duodecim annorum, qui se visionem vidisse dicebant Crucis signaculum assumentium in partibus Coloniae pervasit multitudo innumera pauperum utriusque sexus, et puerorum, Theotoniam peregrinantium, et cruce signatorum, in Italiam accessit, unanimi corde et una voce dicentium, se per siccum maria transituros, et terram sanctam Hierusalem in Dei potentia recuperaturos. Sed demum quasi evanuit universa. Eodem anno fuit fames adeo valida, praecipue in Apulia et Sicilia, ut matres etiam pueros devorarent.

[Sicardi Episcopi Cremonensis Chronicon. Muratori, Rer. Ital. Scriptt. Tom. VII. Mediol. 1725. Fol. p. 624.]

12. Motus puerorum mirabilis tam de Romano quam Teotonico regno, et maxime pastorum tam masculini sexus quam feminini. Flebant autem uberrime illi quos patres et matres non sinebant abire. Credimus hoc factum fuisse magica arte, quia labor eorum nullum habuit effectum, quia ad ultimum dispersi sunt, et via eorum redacta est ad nihilum. Erat autem eorum intentio mare se velle transire, et quod parentes et reges non fecerant, sepulchrum Christi recuperare; sed quia hoc opus a Deo non fuit, nullum effectum habuit. Aestus Julii permaximus XV primus diebus.

[Lamberti Parvi, Leodiensis S. Jacobi monasterii monachi Chronicon a Reinero, ejusdem coenobii asceta, continuatum. Vett. Scriptorum

et Monumentorum historicorum dogmaticorum moralium amplissima collectio. Tom. V. Paris, 1729. Fol. p. 40.]

13. Ipso etiam anno ex omni Francia et Teutonica pueri diversae aetatis et conditionis cruce signati, ad subventionem sanctae terrae, Ierosolymam proficisci divinitus sibi imperatum affirmabant. Quorum exemplo multitudo juvenum et mulierum cruce se signantes cum eis ire disponunt. Quibus etiam quidam maligni homines admixti ea quae extulerant et a fidelibus quotidie accipiebant, nequiter et furtive subtrahentes occulte recesserunt: quorum unus Coloniae comprehensus suspendio vitam finivit. Multi etiam illorum in sylvis et desertis locis aestu, fame et siti perierunt: alii alpes transgressi mox ut Italiam intraverunt, a Longobardis spoliati et repulsi cum ignominia redierunt.

[Godefridi Monachi S. Pantaleonis apud Coloniam Agrippinam Annales ab a. 1162 ad a. 1237. Rerum Germanicarum Scriptores ex biblioth. Marquard. Freher ed. Burcard. Gotthelf Struve. Tom. I. Argentorat. 1717 fol. p. 333—381.]

14. Innumera multitudo infantium et puerorum de diversis partibus, civitatibus, castellis, villis, castris et agris Galliarum, absque licentia et assensu parentum exeuntes, dicebant se causa sanctae crucis quaerendae iter ultra mare arripuisse; sed nihil profecerunt. Omnes enim diversis modis perditi, mortui vel reversi sunt. Dicunt quidam et pro certo affirmant, quod de decennio in decennium, antequam illud mirabile accidisset, pisces, ranae, papiliones et aves simili modo, secundum genus suum et tempus, proficiscebantur. In illo tempore tam immensa multitudo piscium capta est, ut omnes mirabiliter mirarentur. Quidam vero senes et decrepiti istud pro certo affirmant, quod de diversis Galliarum partibus innumera multitudo canum castrum Campaniae quod vocatur Manshymer, congregata est. Ipsi vero canes in duas partes divisi, ad invicem fortiter et acriter pugnantes, fere omnes sese mutua caede interfecerunt, et paucissimi reversi sunt.

[Ex Chronico S. Medardi Suessionensis. Apud Acherium, Tom. II. Spicileg. in Fol. pag. 489. (a.) Ibidem p. 720—721. A.]

15. 1212. Facta est expeditio puerorum utriusque sexus instinctu diabolico, et praeterea virorum et mulierum provectorum quorum dux erat Nicolaus puer quidam de Colonia; qui mortui et venditi sunt in locis diversis.

[Continuatio annalium Admontensium. Pertz, Mon. germ. hist. XI. p. 592. 20.]

16. 1212. Plurima hominum utriusque sexus et etatis multitudo in expeditionem transmarinam per pseudo-ductores incitatur; que et jubente papa Innocentio, missis cardinalibus, apud Tarvisium Ytaliae repellitur.

[Annales Sancti Rudberti Salisburgenses. Pertz, l. c. XI. p. 780. 5.]

17. Non solum pro consideratione sapientiali haec scribo, sed propter pericula, quae contingunt et contingent Christianis et ecclesiae Dei per infideles, et maxime per Antichristum, quia ipse utetur potestate sapientiae, et omnia convertet in malum. Et per hujusmodi verba et opera stellificanda, et magno desiderio malignandi componenda cum intentione certissima et confidentia vehementi, ipse infortunabit et infascinabit non solum personas singulares, sed civitates et regiones. — — — Forsan vidistis aut audistis pro certo, quod pueri de regno Franciae semel occurrebant in infinita multitudine post quendam malignum hominem, ita quod nec a patribus, nec a matribus, nec amicis poterant detineri, et positi sunt in navibus et Saracenis venditi et non sunt adhuc LXIV anni. Similiter in temporibus nostris magister Pastor totam Alemanniam et Franciam commovit, et cucurrit post eum multitudo hominum et gratiam habuit coram toto vulgo laicorum in contemptu cleri et ecclesiae confusionem. Et dixit dominae Blanchiae, quod iret ad filium suum ultra mare, talibus verbis sapientissimam mulierem decipiens. Non dubitarunt sapientes, quin ipsi fuerunt nuntii Tartarorum aut Saracenorum, et quin habuerunt aliqua opera unde fascinabant plebem. Et vidi eum oculis meis portare patenter in manu sua quiddam tamquam res sacra, ac si homo deferret reliquias, et ivit nudis pedibus, et erat circa eum multitudo armatorum, ita tamen dispersa in campis, quod ab omnibus occurentibus potuit videri cum illo quod portabat in manu cum magna ostentatione.

[Fratris Rogeri Bacon ordinis Minorum Opus majus ad Clementem IV. Pont. Max. primum a Samuele Jebb M. D. Londini editum 1733. nunc vero diligenter recusum. Accedit Prologus galeatus in reliqua opera ejusdem autoris. Venetiis, 1750. Ap. Franc. Pitteri. Fol p. 189.]

18. A. 1458. Halae Suevorum, die Jovis post Pentecosten, amplius centum pueri, invitis parentibus, ad Sanctum Michaelem peregrinabantur. Senatus tamen eis asinum et paedagogum attribuit, ne quid mali

accideret. M. Joan. Herold. Peregrinationem puerorum, subito concitatorum, ad S. Michaelem in Normandia Galliae factam, scribit Aventinus: nec a matribus retineri potuisse. Aliter statim mortuos esse. Postea magnam pestilentiam esse secutam. Mirus enthusiasmus.

[Martin. Crusius, Annales Suevici sive Chronica rerum gestarum antiquissimae et inclylae Suevicae gentis. Francofurti 1595. Fol. L. VII. Pars III. p. 405.]

19. 1459. Pueri peregrinabant in numero ad S. Michaelem in medio maris situm, ubi mare se divisit singulis diebus, pueri siccis pedibus pertransierunt.

[Chronicon Elwangensis Monasterii, excerptum per praedictum D. Matth. Mareschalcum ab anno 1065 usque ad a. 1477. p. 453. Germanicarum rerum Scriptores aliquot insignes hactenus incogniti. Tomus unus, nunc primum editus. Ex Bibliotheca Marquardi Freheri. Francofurti, 1624. Fol. p. 463.]

20. [1237.] Und sammelten sich mehr wen M. Kinder czu Erfort, gingen gegen Arnstat, tanczten etc. daselbst, die eldirn bestalten karen, schliten und wagen, lissen sie wider anheymen füren, nimandes konte orsache erfaren.

[Excerpta Saxonica, Misnica et Thuringiaca ex Monachi Pirnensis, seu, vero nomine, Joannis Lindneri sive Tillani onomastico autographo quod extat in bibliotheca senatoria Lipsiensi. col. 1447. Jo. Burchard. Menckenius, Scriptores rerum germanicarum praecipue Saxonicarum. T. II. Lips. 1728. Fol.]

21. Auch in diesem Jahr war die Kindfahrt gen S. Michael, lieffen die Kinder in Frankreich in Normandey gen S. Michael, heisst man noch Michaels-Kinder. Es kam urplötzlich die Kinder an, mussten dahin lauffen. Man sagte, welches nit lieff, wen es ankehme, vnn mans ihm wehret, so stürbe es von stund an, sturben ihrer vil vor hunger, viel erfroren, etliche wurden in Frankreich gefangen vnnd verkauft, ist keines wider heim kommen. Die Mütter kundten sie nicht daheim behalten, kam eine grosse Pestilentz hernach.

[Aventinus, S. 846.]

## XXII.

(S. 223.)

Die angeführte Stelle des, bereits ziemlich selten gewordenen Bod-

mann'schen Werkes (Rheingauische Alterthümer. Mainz, 1819. 4. S. 199) lautet vollständig also:

„Der Aussatz starb endlich, wie man vorgibt, hektisch durch einige andre neue, fast epidemisch gewordene Uebel, die nicht appetitlicher waren, durch venerische Krankheiten, Pocken und die häufig ausgebrochenen sogenannten Pesten. Wenn man gewöhnlich diese unter dem Namen der bösen Blasen nachher benannte scheussliche Krankheit in Deutschland nur erst im Anfang des XVten [— soll heissen des 16ten —] Jahrhunderts bekannt werden lässt, so bewährt hingegen das Stifts-Protokoll von St. Victor vom Jahr 1472, dass sie, wie alle Neuerungen, schon damals zu Mainz ihre Pflanzstätte gefunden habe. Dort heisst es:

„„Jovis post fest. pentecost. exhibuit N. tras [literas] supplicans, quatenus sibi concedatur, ut a choro sequestratus in domo sua se continere possit propter fetulentum morbum qui dicitur Mala Franzos. — — cui praedicta Venia concessa fuit, et conjunctum, quod chorum et capitulum intrare non debeat, priusquam D. Decano et Capitulo ex testimonio cyrurgicorum de plena et perfecta absolutione sufficienter cautum fuerit et comprobatum.““

Historisch liesse sich aber überhaupt das noch weit höhere Alter dieses Uebels nachweisen; heisst es z. B. doch von König Wenzel von Böhmen, schon im Anfang des 14ten Jahrhunderts bei Horneck, Oesterreichische Rheimchronik K. 75 [Petz, Script. rer. Austriac. III. 742] er habe von seiner geliebten Agnes so schlechten Minnedank gewonnen,

„„dass er dauon muest sterben
wan er faulen pegann
an der stat, da sich dy man
vor Scham vngern sehn lant,
Dhainer Erczney-pant
Chan vor Scham an In nie
Vncz In der Siechtag vbergie.““

Und von einem andern, zu Strassburg pridie Kal. Martis 1320 an eben diesem schnöden Minnezoll verstorbenen tapferen Prinzen, dessen Namen ich verschweige, mag ich den gleichzeitigen ungedruckten Bericht gar nicht hersetzen, der gleichwohl unüberwindlich darlegt, dass Deutschland beinah schon zweihundert Jahre früher, als man gewöhnlich behauptet, diese Galanteriewaare gekannt habe. Ja schon von dem im Jahre 1104 verstorbenen Bischof Johann von Speyer heisst es im deutschen Exemplar von Conrad von Auersperg Chronik: „„Johannes Speyerer Bischoff hat bei der Scham ein Geschwär überkommen, von dem nicht gar ein gut Gerücht gieng, der hat nun lange Zeit gekrankt und ist

anno 1104 gestorben." " Wir beschränken uns, als Nichtarzt, um uns nicht mit dem Tadel eines Uebergriffs in eine fremde Wissenschaft zu beladen, auf diesen kleinen Beitrag zum Geschichtlichen der Arzneikunde." u. s. w.

Aus dem ganzen Zusammenhange dieser Stelle geht unwiderleglich hervor, dass Bodmann die zuerst erwähnte Nachricht des Stifts-Protokolls von St. Victor lediglich anführt, um die gewöhnliche Ansicht von dem späteren Ursprunge der Syphilis zu berichtigen. Um indess jeden Zweifel an die Aechtheit des Datums: „1472" zu beseitigen, wandte ich mich an den praktischen Arzt Herrn Dr. Wenzel in Mainz, mit der Bitte, mir eine Abschrift der betreffenden Stelle nach dem Originale zu verschaffen. In dieser Beziehung verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Wenzel (welcher auch die Freundlichkeit hatte, mir die oben angeführte Stelle aus der Schrift von Bodmann mitzutheilen) folgende Belehrung:

„St. Victor besteht nicht mehr; seine Stifts-Protokolle sind hier nirgends zu finden. Sie sind dahin mit so vielen Schätzen der Wissenschaft und kostbaren Dokumenten des Alterthums, verschwunden aus der so oft verwüsteten und geplünderten goldenen Stadt. Da zur Zeit der ersten französischen Invasion Klöster und Stifter aufgehoben, oder, wie die Augenzeugen es nannten, ausgeleert wurden, hat Niemand die archivalischen Schätze gehütet, die seit des Schwedenkönigs Raub sich zu dem damals Verschonten wieder angesammelt hatten. Was von den Pergamenten und Papieren nicht zu Patronen verarbeitet ward, zerstob in alle Winde, Schiffe voll hinab nach Köln, vieles Werthvolle nach Moskau, Wien, und zu Anfang nach Paris. Weniges blieb hier in unserer reichen, aber arg verstümmelten Stadt-Bibliothek. Darunter findet sich Nichts von St. Victor. Bodmann hat jene Zeiten der Kloster-Ausleerung mitgemacht, und ihm standen grosse Mittel zu Gebote. Wie er sie benutzte, beweist seine Gewohnheit, Das, was er in seine Werke aufnehmen wollte, ganz oder theilweise aus den Originalen herauszureissen und seinem Manuscripte beizufügen. — Was die fragliche Stelle betrifft, so ist die einzige Garantie für ihre Richtigkeit und die Genauigkeit der Jahrzahl der vielfach bewährte Ruf Bodmann's in der Gewissenhaftigkeit seiner Anführungen."

## XXIII.

(S. 304.)

1529. — Ne autem in tanta rerum omnium trepidatione ulla mise-

ris mortalibus esset salus, ecce misera et nunquam audita lues ab Oceano pernicibus Aquilonis flatibus e vestigio erumpit, oppidatim otior Euro grassatur, prosternit, conficit. Huic repentino pestilenti pernitiosissimoque morbo Brittannico sudori nomen, quod peculiariter a 40 annis infestaverit ac etiamnunc Britanniam, rapit hoc malum multa hominum millia, atque trucidat, antequam cognitum. Subita morbi novitate celeritateque consternati mirum in modum mortalium animi: nemo sibi constabat, nemo sibi crastinum promittebat, mortis hora cum semper incerta, tum vero in strage tam dira, in concussione tam enormi incertissima. Quippe quod formidolosissima lues, intra viginti quatuor horas, plerumque citius, hominem conficeret. Primum omnium, capita fervore incensa, oculi suffusione rubentes, aures tinnitu sonoro, vultus torvus, crebra suspiria eaque graveolentia, dein sternutatio, mox somnus profundissimus existebat. Corpora forinsecus subrubicunda, intrinsecus ita exaestuabant, ut velamenta vel tenuissima ferre non possent. Unicum ac itidem praestantissimum putabatur remedium vigilantia, et si quam plurima velamenta, eademque villosa, aegroto aestuanti imposuissent, mortiferum vero, si vel levis aura afflasset. Astabant dextrorsum sinistrorsumque cubantem vellicantes, excitantes, molestique dormiturienti, summopere caventes, ne somnus opprimeret alioqui moriturum. Ea res effecit, ut quam plures imprudenter nimio aestu perirent, alioqui mediocritate victuri. Haec dira lues uno atque altero die triginta cives viribus et aetate florentes Corbatiae absumpserat. Vagabatur hoc malum perniciosissima velocitate, unico tantum mense, nimirum Septembri per totam fere Germaniam, ac multa hominum millia subita et inopinata strage confecit.

[Aus einer Handschrift vom Jahre 1533 im Germanischen Museum zu Nürnberg, betitelt: De origine et rebus gestis illustrium et generosorum comitum in Waldeck. Autore Chunrado Scipione Corbachio.]

## XXIV.

(S. 331.)

### De febre, quam lenticulas, vel puncticula, aut peticulas vocant.

Sunt et aliae febres quae mediae quodammodo sunt inter vere pestilentes et non pestilentes, quoniam ab iis multi quidem pereunt, multi etiam evadunt: contagiosae autem sunt, et idcirco naturam pestilentium sapiunt, appellari autem solent malignae magis, quam pestilentes: quales illae fuere, quae annis 1505 et 1528 in Italia primum apparuere aetate nostra, non prius notae, certis vero regionibus familiares, ut Cypro et vicinis insulis, majoribus etiam nostris cognitae. Vulgus lenticulas aut puncticula appellat, quod maculas proferant lenticulis aut puncturis pulicum similes. Quidam mutatis literis peticulas dicunt, de quibus diligenter agendum videtur, quod et nunc quoque crebro visantur, modo communes multis, modo quibusdam particulatim contingentes. Visi etiam sunt, qui ex Italia in alias regiones profecti, ubi nullae essent ejusmodi febres, ex iis tamen perierint, quasi secum infectionem detulerint, quod clarissimo et doctissimo viro Andreae Naugerio oratori pro Serenissima Venetorum Republ. apud Franciscum Regem Gallorum anno salutis 1529 contigit. Ex hac enim labe interiit in ea provincia, in qua ne nomine quidem nota erat aegritudo ejusmodi, vir ejus doctrinae et ingenii, ut nulla major literarum jactura sit facta jam multis annis. —

Contagiosa igitur est et haec febris, sed non celeriter, nec fomite, et ad distans, sed tantum per tractationem infirmi: per initia autem quum febres omnes pestilentes placidae sint et mites, tum haec adeo placide invadit, ut vix admittere medicum aegri velint, unde et medicorum multi primum decepti sunt, exspectantes resolutionem morbi paulo post, nec quicquam contra parantes: mox vero signa malignae febris aperiebantur: nam, quanquam calor mitis pro natura ejusmodi febrium sentiebatur, interne tamen perturbatio quaedam percipiebatur, tum et fractio in toto corpore lassitudoque more fatigati. Decubitus erat supinus, caput gravescebat, sensus hebetes erant, et mens magna ex parte post quartum aut septimum non constabat. Oculi rubescebant, verba multa dicebantur, urinae primum exalbidae ut plurimum cernebantur, plenae tamen, mox rubentes et confusae aut similes vino granatorum. Pulsus rarus et humilis, qualem diximus; excrementa corrupta, foetentia. Circa quartum et septimum in bra-

chiis, dorso et pectore maculae rubentes, saepe et puniceae erumpebant, puncturis pulicum similes, saepe majores, imitatae lenticulas, unde et nomen inditum est: sitis autem aut nulla, aut parva aderat: sordescebat tamen lingua, somnolentia quibusdam et vigiliae, interdum in eodem utrumque per vices. Status aliis ad septimum, aliis ad quartum decimum, aliis et ultra. Urina quibusdam detinebatur, quod pessimum signum erat. Ea febre mulieres paucae, senes paucissimi, Judaei fere nulli deperiere, juvenes et pueri multi, et ii quidem nobiles. Contrario modo ac pestilentes verae consuevere, quae quum vulgum praecipue capiant, tum hae febres maxime in nobiles grassari visae sunt.

Perituros sua signa precedebant, sicuti et evasuros: mala erat, si statim aeger virtute defici se sensisset, si assumpto levi pharmaco ingens alvi dejectio secuta fuisset, si facta crisi non accessisset allevatio: nam vidimus, quibus librae III sanguinis erupissent e naribus, paulo post tamen obiisse. Malum item, si urinae detinebantur, si lenticulae delituissent, si aegro erupissent, si lividae fuissent, et valde puniceae. Quod si aut omnia, aut plura ex his accessissent, certissima sequebatur mors, evasio vero, si contraria aut omnia aut plura apparuissent.

## De causis.

Haec quidem in propatulo erant, et ante oculos: quibus autem de causis, et quomodo evenissent, magna inter medicos discrepantia, magna altercatio erat, variis varia existimantibus. Alii adustionem et acuitatem in causa ponebant, alii plenitudinem, alii intranspirationem corporum, alii occultam proprietatem: quare et quisque pro existimatione sua auxilia afferebat non sine artis ludibrio, quod vulgares non lateret tanta dissensio. Quoniam autem vagantes erant eae febres, et multis uno tempore communes, communem quoque causam tum habuisse censendum est, praecipue autem contractam ab aëre. Quod satis rationabile apparet, quando anno 1528 praecedente hyeme austrina, pluviosa, vere quidem multa flumina inundavere, apud nos quidem Athesis et Padus, apud alios alia. Fuere pariter et caligines quaedam, quibus arborum germina, olearum praesertim, quam plurima aruere: quibus de causis et principium his febribus datum credendum est. Quae vero sparsae nunc apparent, causam particularem in nobis habent, in quibus primae fiunt, et consimilem putrefactionem acquirunt, qualis illa fuit, quae primum communem multis originem ab aëre traxit. Quoniam autem contagio haec per comparationem ad vere pestilentes satis mitis apparet, nec celeriter contrahi solet, nec fomitem

relinquit, nec ad distans protenditur, sed tarde et per tractationem solam, censendum est seminaria ipsius non esse admodum acria, nec fortem illam elaboratamque mistionem habere, sed magis apta esse, ut et alterentur facilius, et non agglutinentur, quemadmodum alia solent, quae fomitem relinquunt, et in summa, quae a natura vaporum non multum remota sint, acria tamen, quantum sufficit ejusmodi contagionem inferre. Consimilem ergo infectionem in aëre primum fuisse censendum est, quae mox in nos ingesta tale febrium genus attulerit, quae tametsi pestilentes verae non sunt, in limine tamen earum videntur esse. Analogia vero ejus contagionis ad sanguinem praecipue esse constat, quod et maculae illae, quae expelli consuevere, demonstrant: omnes enim rubentes sunt, principii colorem et rationem retinentes: qua de causa et magna etiam et late fusa est putrefactio propter humiditatem et fluxibilitatem sanguinis. Eadem de causa et lenior etiamnum est haec, quam pestilentes aliae; non potest tamen non morosa sentiri, facta magna introrsum evaporatione pravae putredinis: propter quod et lassitudo quoque sentitur, et mens non constat, et caput gravat, et oculi rubent: quae evaporatio, quoniam lenis est et tractabilis, rarissime solet phrenesim facere, quod multi medicorum timere solent, videntes delirium fieri. Porro nec mirum est, si egestiones corruptae liquidaeque apparent, tam larga quum putrefactio fiat, unde et malum erat signum, si assumpto levi pharmaco ingens dejectio secuta fuisset, praesertim primis diebus; signum enim erat, valde amplam esse corruptionem. Somnus autem iis multus obrepebat, quibus pituitosior erat sanguis, vigiliae vero, quibus biliosior. Maculae autem apparebant in cute, natura foras pellente, quam poterat, partem infectionis: nam et modo per sanguinis fluxum e naribus, modo per sudorem, modo per alvi dejectionem exonerabatur; sed salubrior erat, quae per ejusmodi maculas tentabatur expulsio, propter quod multi eorum evadebant, quibus large fiebat ea: multi vero peribant, quibus rarae et sparsae erumpebant maculae, aut, ubi erupissent, delitescebant: significabat enim aut naturam non esse potentem, aut materiam male obedientem, quae aut expelli non posset, aut retrocederet, natura tentante aliam expulsionem. Sanguinis vero effluxio per nares nullos pene levabat, quoniam magnum quidem stimulum arguebat, et naturam maxime cogi ad expellendum, qua poterat, contrarium, quod in majoribus venis inerat: sed ea via non erat idonea ad expellenda seminaria contagionis, quae maxime in minoribus venis sedem habebant, utpote quae extrinsecus accessissent. Similiter nec multum proderat ventris dejectio, quoniam corrupta quidem materia expurgabatur, seminaria autem non: quare ex omnibus convenientior erat, quae per cutim expulsio fiebat, primum quidem per maculas facta, mox et per sudorem, propter quod et multi

visi sunt evasisse, quibus largus sudor supervenisset: per has enim vias magna pars seminariorum una cum subtili parte sanguinis excernebatur.

Detinebatur autem interdum urina; sive quod absumeretur aquositas, sive quod alio verteretur, ut in maculas, vel sudorem, sive quod redundantia nimia humorum aut crassities vias obstrueret, sive deficeret virtus, propter quod pessimum erat signum. Pueros autem et juvenes capit magis ea contagio, quod in iis plus adsit sanguinis, et humidioris, ad quem habet analogiam: tum vero et ii foramina magis aperta habent, et calidiores sunt, unde attractio fit major, tum per venas, tum per anhelitum, propter quam causam et qui negotiabantur magis, magis etiam carpebantur, minus autem otiosi, et frigidi, et sicci natura, quale fere est senum et Judaeorum genus: mulieres vero frigidae et ipsae sunt, et densioris carnis.

Porro nobiles magis quam plebs hac tanguntur labe, contra vero pestilentia magis plebs quam nobiles, quoniam pestilentia potissimum in contagione unius ad alium versatur, minus vitio aëris, haec autem infectio magis aëris vitio, quam transitu unius in alium: ab ea igitur contagione, quae ab uno in alium transit, magis cavere nobiles possunt propter divitias et commoditates alias, quibus plebs caret: ab ea vero, quae dependet ex aëre, minus defendi possunt nobiles, quam plebs, quoniam ea, quum communis omnibus sit, magis eos occupat, qui delicatiores sunt et minus robusti, quique et plus habent sanguinis, et humidiores sunt, quales sunt nobiles propter luxum et vitae quietem: plebs autem et robustior est et siccior, utpote fatigata magis, et victus parcioris. Ita igitur se habent lenticulares febres, ex his causis fiunt. [Hier. Fracastorius, De morbis contagiosis, cap. VI.]

## Nachträge.

1) Die Blattern. — Zu S. 61. — In Betreff der frühesten Erwähnungen der Blattern bei arabischen Aerzten verdanke ich Herrn Prof. Ahlwardt in Greifswald folgende Berichtigung.

„Die erste Anspielung auf die Blattern findet sich im Qorān selbst, (105. Sure); deutlicher, aber immer mit Rücksicht auf diese Stelle, bei den Geschichtschreibern Elwāgidi und 'Abdelmelik ben hischām, von denen jener um 800, dieser etwa 15 Jahre später (nach unserer Zeitrechnung) lebte und schrieb, mithin über 100 Jahre früher als Mesûdi.

Die Stelle Elwāgidi's steht gedruckt in A. Sprenger, The life of Mohammad, Allahabad 1851 p. 35 Note 2. und heist übersetzt also: „ „Da kamen die Vögel vom Meere in Schwärmen; jeder Vogel hatte drei Steine, zwei in seinen Füssen und einen in seinem Schnabel: da warfen sie die Steine auf sie (die feindlichen Soldaten), Nichts treffend ohne es zu zertrümmern und ohne dass die Stelle sich mit Schwären (oder Schwielen) bedeckte. So zeigten sich zuerst die Elǧedri und Elhassba, und die bitteren Gewächse (Stauden).“ “

Ausführlicher ist die Stelle in Ibn hischām, ed. Wüstenfeld I. p. 35 ff.

„ „Gott schickte gegen sie Vögel vom Meere, ähnlich den chathāthīf (Schwalben) und den belesān (oder beleschān): jeder von ihnen hatte drei Steine zu tragen, einen im Schnabel und zwei in seinen Füssen, ähnlich den himmiss (ciceres) und den a'das (lens). Sie trafen Keinen von ihnen ohne dass er starb, aber sie trafen auch nicht Alle; und die flohen eilig des Weges auf dem sie gekommen waren.“ “ — Und nach einigen hierauf bezüglichen Versen heisst es:

„„Da zogen sie fort, in die Wette hinfallend auf allen Wegen und umkommend an jedem Tränkplatze. Und Abraha wurde an seinem Körper getroffen: da führten sie ihn mit sich, indem ihm ein Glied nach dem andern abfiel; und so oft eines abfiel, folgte demselben von ihm eine Jauche, die Eiter und Blut enthielt. So kamen sie endlich mit ihm nach (der Hauptstadt) Ssanā: er war wie das Junge eines Vogels, starb aber nicht eher, bis sich seine Brust ablöste von seinem Herzen, wie man erzählt. — Ibn ishay sagt, er habe von Jaqob ben o'tba, ihm sei überliefert, dass sich die Hassba und ḡedri in diesem Jahre zuerst in Arabien gezeigt hätten, und ebenso die bitteren Gewächse Harmal, Handhal und 'Oschar.""

Da diese beiden die ältesten arabischen Geschichtschreiber sind und in den noch älteren Dichtern dieser Krankheiten nicht Erwähnung gethan wird, so können diese beiden Stellen ganz sicher als älteste Nachricht darüber bei den Arabern bezeichnet werden."

2) Der Aussatz. — Zu S. 76. — In Spanien wurde die erste Leproserie im Jahre 1067 vom „Cid" (Ruiz Dias de Vivar) gegründet. Fr. Mendez-Alvaro, La lepra en España a mediados del siglo XIX. Madrid, 1860. 8. (*Preuss. Medicinal-Zeitung. 1861. No. 15.)

Sehr ausführliche Nachrichten über Aussatzhäuser u. dergl. in den Niederlanden finden sich bei *L. Torfs, Fastes des calamités publiques dans les Pays-bas et particulièrement en Belgique etc. Paris et Tournai, 1859. 8. — In Belgien findet sich die älteste derartige Anstalt in Namur (im Jahre 1218). In den Leproserieen wohnten auch gesunde Personen zur Besorgung des Haushaltes, meist in einer die der Kranken übersteigenden Anzahl. Torfs erwähnt (a. a. O. S. 29) zwei hierher gehörige Schriften: „Jules Borgnet sur les Grands-Malades de Namur", und das „Réglement de l'hospice du Val d'Orcq" veröffentlicht von Descamps in seiner „Notice sur Walter de Marvis, évêque de Tournai."

Zu S. 89. — In einem ansprechenden Vortrage (*Der Aussatz und die Leprosenhäuser. Eine kulturgeschichtliche Skizze. Tageblatt der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Speier. 1861. S. 78—83) hat Volz sich dahin erklärt, dass die Absonderung der Leprösen keineswegs aus der Furcht vor der Ansteckung hervorging, sondern vielmehr grösstentheils in Verbindung steht mit der allgemeinen Sitte jener Zeit, dass Diejenigen, welche gleiche bürgerliche Stellung, gleiche Bildungsstufe, gleiche Bedürfnisse. gleiche Bedrängnisse auf einander hinwiesen, sich zu Genossenschaften vereinigten, denen das kirchliche Band Zusammenhang gewährte. „Was Hunderttausende freiwillig übten, erfüllte sich auch an den Aussätzigen, lebenslängliche klösterliche Abgeschiedenheit, Gemeinsamkeit der Tracht und der Regel, sorgenloses Leben in Verpfründung oder auf Kosten der Stiftung. Und auch sie hob der Glaube der Zeit, der ihnen einen Heiligenschein um das Haupt wob und eine Martyrkrone darauf setzte."

3) Der schwarze Tod. — Zu S. 135. — Seit der Veröffentlichung der ersten Abtheilung dieser Schrift hat namentlich die Geschichte des schwarzen Todes mehrere wichtige Bereicherungen erfahren.

*L. A. Jos. Michon, Documents inédits sur la grande peste de 1348. (Consultation de la faculté de Paris, Consultation d'un praticien de Montpellier, Description de Guillaume de Mahaut.) Paris, Londres et New-York. 1860. 8. (pp. 99.)

Enthält den lateinischen Urtext des S. 146 erwähnten Consiliums der Pariser Fakultät (und bildet überhaupt das älteste der vorhandenen Dokumente der letzteren. [Biblioth. imper. Ms. 7026. Anciens fonds latins]). Die bis jetzt allein bekannte italienische Uebersetzung von Muratori ist nach einer Copie des 17. Jahrhunderts gemacht. — Die Consultation des Arztes von Montpellier ist unerheblich. — Von um so grösserem Interesse ist das während oder kurz nach der Seuche verfasste Gedicht von Guill. de Mahaut, der wahrscheinlich im südlichen Frankreich lebte.

Ferner theilt M. J. Müller (*Sitzungsberichte der Akad. der Wiss. in München, 1863. II. Heft 1. S. 1—34) mit, dass sich in der Bibliothek des Eskurial drei Abhandlungen arabischer Aerzte über den schwarzen Tod finden: eine sehr ausführliche von Abudja' far Ahmad ben Mohammad ben Ali ben Khâtimah, eine andere von Abu Abdallah Mohammad ben 'Ali Makhmi alschaqûrî, eine dritte von Ibnulkhatib. [Wüstenfeld, *Geschichte der arabischen Aerzte und Naturforscher. Göttingen, 1840. 8. erwähnt keinen dieser Schriftsteller.] Am ausführlichsten ist die erste der genannten Schriften. Müller theilt aus derselben die Beschreibung der Stadt Almeria, des Wohnortes von Abudja' far Ahmad, mit, welche dieser beibringt, um das heftige Auftreten der grossen Pest daselbst zu erklären. Die zweite Schrift ist unbedeutend. Um so wichtiger ist die von Ibnulkhatib, deren arabischer Originaltext bei Müller 10½ Seiten (die deutsche Uebersetzung 15 Seiten) füllt.

„Die grosse Pest", so berichtet Ibnulkhatib, „begann im Lande Khita und China innerhalb des Jahres 734. Dies wird von mehreren glaubwürdigen Männern, die weite Reisen gemacht haben, berichtet, wie von dem Scheich Gâdi Hâdjdj Abu Abdallah Ibn Batuta und Andern. Sie sagen, sie sei entstanden durch viele Leichname, die das Resultat eines Krieges in jenen Gegenden waren, welche verfaulten, nachdem in jenem Lande ein Feuerbrand vorausgegangen war, der Pflanzen und Bäume in einer Strecke von gegen zehn Tagereisen verheerte." Es ist interessant, diese nüchternen Angaben mit den fabelhaften Erzählungen der übrigen Schriftsteller zu vergleichen. Die fernere Verbreitung erfolgte durch die Corruption der Luft und durch unmittelbare Ansteckung.

Ibnulkhatib schätzt die Verheerungen der grossen Pest auf sieben Zehntel der damals lebenden Menschen; eine Angabe, die mit den bisherigen zusammenstimmt. Das Contagium war am heftigsten, „wo Spuren der Hämorrhagieen

sich zeigten; am stärksten bei dem Dahinscheiden der Menschen. Man sagt auch, dass die Krankheit in den pestilenzialischen Lokalitäten [in Folge der Abstumpfung] gelinder, bei schwachen und in beengten Verhältnissen lebenden Personen mörderischer, und bei Weibern und Kindern reissender sey." Der Ausbruch der Krankheit erfolgt je nach der Prädisposition entweder plötzlich „mit einem Schlage" oder etwas langsamer. Unter den Symptomen wird wiederholt das Leiden der Lungen (welche der Einwirkung des Giftes zunächst ausgesetzt sind) hervorgehoben. „Die Lunge ulcerirt und zeigt die Erscheinungen der Phthisis." Die Prophylaxis beruht hauptsächlich auf der sorgfältigsten Vermeidung der Ansteckung. Trotz seines Contagionismus gesteht der Verf. zu, dass Viele trotz aller Berührung mit Kranken frei blieben und umgekehrt.

Zu S. 134. — Nach *Thomsen, Ueber Krankheiten und Krankheits-Verhältnisse auf Island und den Faröer-Inseln. Schleswig, 1855. 8. S. 166.) blieb Island von dem schwarzen Tode verschont. Ueberhaupt gelangte die Pest nur zweimal nach Island: in den Jahren 1402 und 1493. In der ersten dieser Epidemieen wurden zwei Drittel der Einwohner hinweggerafft.

Zu S. 159. — Neue Urkunden aus Lübeck und Rostock über die Judenverfolgungen zur Zeit des schwarzen Todes hat Herschel (*Anzeige für die Kunde der deutschen Vorzeit 1860. No. 9 u. 10. mitgetheilt.) — Vergl. H. Haeser, Canstatt's Jahresber. 1860. II. S. 14). Die Anklagen gegen die Juden gründen sich auch hier auf die Aussagen von zum Tode verurtheilten Missethätern.

Zu S. 164 und zum Anhang S. 44. — Vergl. die inzwischen durch Fr. Pfeiffer veröffentlichte Ausgabe von Kunrad von Megenberg's Buch der Natur. — *Stuttgart, 1861. 8. (SS. LXII. 807.) S. 109 ff.

Zu S. 325. Anmerk. 3. — Neuerdings ist mir durch Hrn. Dr. Davidson in Breslau eine bisher unbekannte Schrift von Buonagenti mitgetheilt worden: *Tractatus de petichiis recens aeditus. M. D. XXXVI. Authore Victorio Bonagente Vicentino artium, et medicinae doctore. (20 Blätter.) — Am Schlusse: Coloniae Idibus Septembris MDXXXV. — Gedruckt: Venetiis MDXXXVI. mensis Januarii. — B. gedenkt gleich zu Anfang der „morbilli" als einer unter dem Namen „La Fersa" allbekannten, in der Regel sehr gutartigen Krankheit. „Morbilli, materno sermone nostro la Fersa — — quibus non modo non omnes pereant, sed fere omnes evadant." Derselbe wiederholt ferner die Angaben über die grosse Epidemie des Petechialtyphus im Jahre 1528. — An einer andern Stelle sagt B., er werde das Thema bei anderer Gelegenheit ausführlicher behandeln. Die „Decem problemata" desselben erschienen, wie erwähnt, im Jahre 1556.

Zu S. 325. Anmerk. 4. — Von der Schrift Luther's „Ob das Sterben zu fliehen sey" findet sich eine dänische Uebersetzung: Om Man maa flye for Doden oc Pestilentze ved Morten Luther. Malmo, 1534. 4. Fordansket af Niels Michelsen Aalborg. Kjöbnhavn, 1619. 8. (1534 schwedisch?)

Zu S. 447. — Ein durchaus charakteristischer Fall von Abdominaltyphus findet sich noch bei Morgagni, an einer Stelle, auf welche bereits Lindwurm (Der Typhus in Irland, S. 91) hinweist: „Venter, etsi nullo modo tumere videbatur, tamen multum continebat saniosi ichoris, qui ex intestinis prodibat, pluribus in locis ad quendam tractum perforatis. Is tractus ilei finem et proximum insuper colon, ad duorum palmorum longitudinem, comprehendebat. Erant ibi haec intestina erosa, exulcerata et facie interiore etiam gangraena affecta, ut facilius perforari potuisse intelligeres. Prope hunc tractum nonnullae mesenterii glandulae excreverant in tumorem, in quo ichor non absimilis ejus in ventris cavum eruperat; ipsa autem tumoris substantia mollis ac flaccida erat et ad corruptionem inclinare videbatur. Lien triplo major quam secundum naturam.“ Morgagni, De sed. et caus. morb III. 31. 2. — Unverkennbar wird die abdominale Typhusform auch geschildert in *Joh. Car. Oettinger, Diss. de febribus acutis intestinalibus, incolis oppidi Mega-Soemmerdae endemiis. Erford. 1767. 4. (pp. 29.)

Zu S. 527. Anm. 9. — *†Edw. Strother, Practical observations on the Epidemical Fever, which hath reign'd so violently for these Two Years past, and still rages at this present Time. With Some incidental Remarks, shewing wherein this fatal Distemper differs from Common Fevers; and more particularly why the Bark has so often fail'd; and Methods prescrib'd to render its Use more effectual. In which is contain'd, A very Remarkable History of a Spotted Fever. London, 1729. 8. (pp. XXXII. 192.)

Zu S. 692. Anmerk. 3. — Es ist mir inzwischen gelungen, des Buches von Bergamaschi habhaft zu werden und hiernach die Stelle wörtlich anzuführen: „Al medico Giacinto Sessi deesi pure un saggio publicato nel 1815 sulla mielitide epidemica, ch' ei dice regnò in Alberga e paesi circonvicini nella primavera del 1814.“ *Gius. Bergamaschi, Sulla mielitide stenica ossia infiammazione della midolla spinale e sul tetano.“ — In dem benutzten Exemplar fehlt ein Theil des Titels, so dass Ort und Jahr des Erscheinens nicht angegeben werden können. Sibergundi nennt, wie erwähnt: Pavia, Torri, 1820. Die Stelle, wo sich die Abhandlung von Sessi findet, ist leider nicht bezeichnet, und es bleibt deshalb ungewiss, ob die von ihm beobachtete Epidemie wirklich hierher gehört.

Auf die bedeutende Verbreitung der epidemischen Meningitis im südwestlichen und nordöstlichen Deutschland während des strengen Winters 18$\frac{64}{65}$ beziehen sich *F. Niemeyer, die epidemische Cerebro-Spinal-Meningitis nach Beobachtungen im Grossherzogthum Baden. Berlin, 1865. 8. (SS. 72.) und *R. Rummel, Meningitis cerebro-spinalis epidemica, ihr Auftreten im Kreise Berent in Westpreussen in den Monaten Januar, Februar, März und April 1865, u. s. w. Neu-Ruppin, 1865. 8. (SS. 29.) Niemeyer behauptet die einfach

entzündliche Natur der Krankheit; Rummel theilt die oben S. 702 vertretene Meinung. Die von Boudin so dringend empfohlenen grossen Gaben von Opium sind auch von Niemeyer und Rummel nicht angewendet worden, obschon bei dem Letzteren sich mehrere Beobachtungen finden, welche sehr geeignet sind, Boudin's Empfehlung zu unterstützen.

# Namenregister.

Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten, die fett gedruckten Zahlen auf literarische Angaben in den Anmerkungen, die eingeklammerten auf die Nachträge.

---

## B.

## C.

## D.

## G.

## H.

## I.



## J.



## K.

## L.

## M.

## N.



## O.



## P.

## S.

## T.

U.



V.

W.

Y.



Z.

## Druckfehler.

S. 27 Anm. 8 Zeile ist der Punkt nach σῶμα zu streichen.
— 36 — 14 lies: S. Anhang No. IV.
— 39 Zeile 7 von unten fehlt nach Verkommenheit das Zeichen ".
— 53 — 9 von oben statt wurden lies: wurde.
— 74 — 12 von unten statt im zweiten Jahrhundert lies: im ersten Jahrhundert vor Christus.
— 116 — 14 von unten statt Wann lies: Wenn.
— 124 — 2 lies: S. im Anhange No. XVI.
— 150 — 6 von unten statt Arbeie lies: Arbeit.
— 164 Anmerk. 2 lies: S. Anhang No. XIX.
— 164 — 12 lies: S. Anhang No. XVII.
— 171 — 1 Zeile 2 von unten fehlt vor der Schrift von Leubuscher das Sternchen (*).
— 172 Zeile 13 von unten statt ärmsten lies: geringsten und streiche die Worte: und Leichtgläubige.
— 174 Zeile 3 von unten streiche die Worte: sich verbreitenden.
— 176 Anmerk. 4 lies: im Anhange No. XX.
— 203 — 3 Zeile 4 lies: ulceris.
— 224 Zeile 8 von oben statt 1490 lies: 1494. Der gleich darauf folgende Satz: Sehr möglich indess u. s. w. ist zu streichen.
— 261 — 17 von unten lies, wie an allen übrigen Stellen, statt Fracastoro: Fracastori.
— 274 ist die Zahl der Seite zu verbessern.
— 292 Zeile 13 von unten statt welches lies: welche.
— 292 — 9 von unten statt dasselbe lies: dieselbe.
— 316 — 4 ist vor dem Worte „Einleitung" die Ueberschrift: „Das sechszehnte Jahrhundert" einzuschalten.
— 323 — 15 von oben statt Capivacci lies: Capivaccio.
— 325 Anmerk. 4 Z. 2 fehlt nach Regiment ein Komma.
— 332 — 13 Z. 1 statt purpurea lies: purpura.
— 338 Zeile 19 von oben lies: Hildenbrand's.
— 339 — 10 von oben streiche: mehrfach.
— 349 Anmerk. 9 statt Εξέτασις lies: Ἐξέτασις.
— 374 Zeile 1 statt von der Mye lies: van der Mye.
— 375 Anm. 10 Zeile 3 von unten lies: Opera inedita del Cardinale Sforza Pallavicino.
— 389 — 4 Zeile 2 von unten lies: Traj. ad Rh.
— 411 — 17 lies: Acta.
— 444 Zeile 16 von unten statt Bearbeiter lies: Verfasser.
— 489 — 5 von unten streiche vor Acta das überflüssige *.
— 540 Anm. 3 füge hinzu den Titel der Brunner'schen Schrift. S. oben S. 415 Zeile 6 v. unten.
— 544 Anm. 5 Zeile 1 statt Christy lies: Christie.